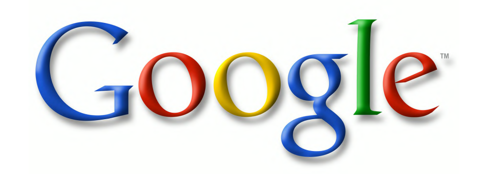


This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

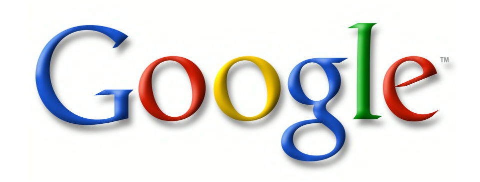
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at http://books.google.com/



A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

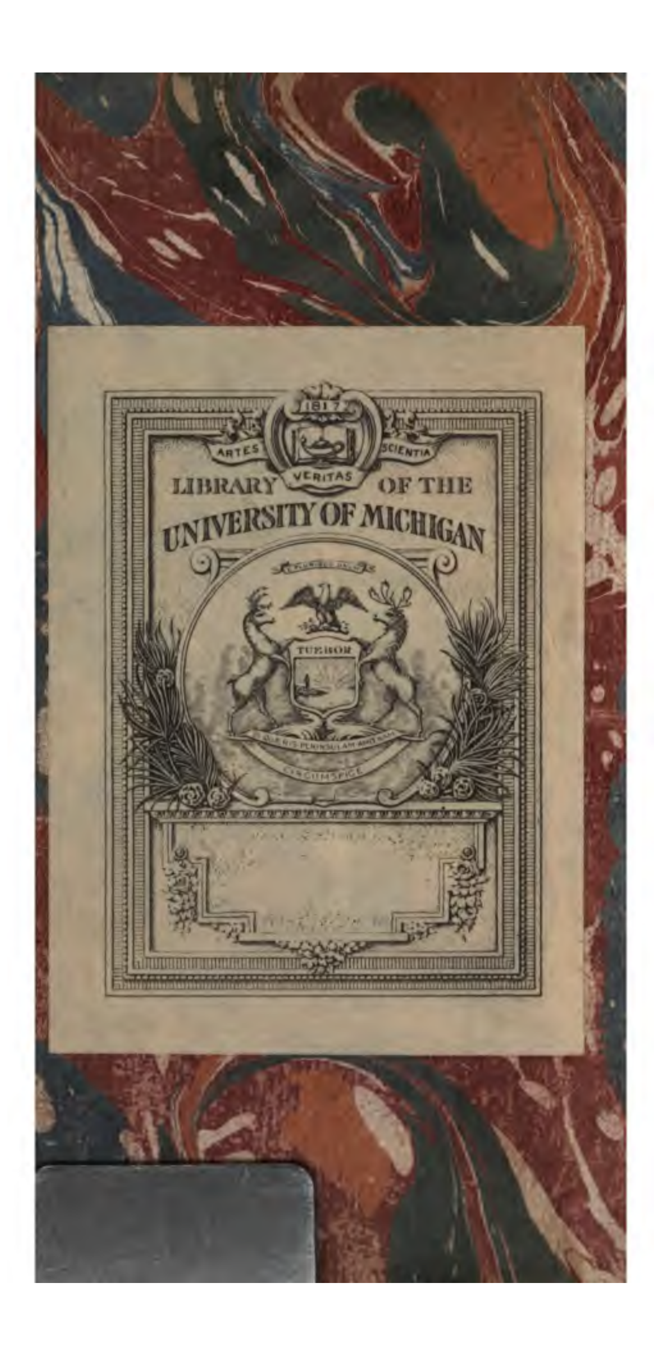
Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.
+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.
+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.
+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

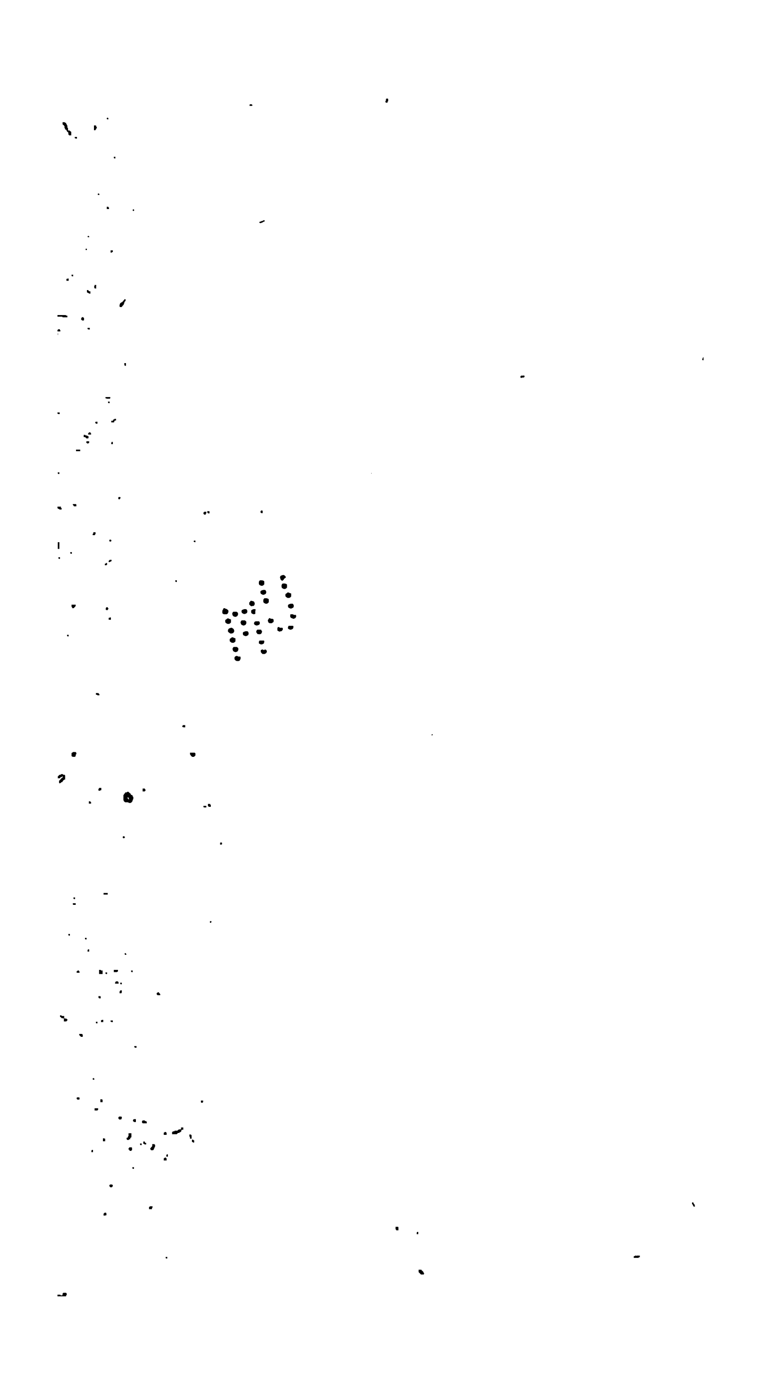



1817
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
CIRCUMSPICE



BL
305
.P73
174-
V.2

HISTOIRE DU CIEL.



Pluche, Noël Antoine

HISTOIRE DU CIEL,

Où l'on recherche

L'ORIGINE DE L'IDOLATRIE,

ET

LES MÉPRISES DE LA PHILOSOPHIE.

Sur la formation des corps célestes, & de toute la nature.

TROISIÈME EDITION.

TOME SECOND.



A PARIS,

Chez la Veuve ESTIENNE, rue Saint Jacques, à la Vertu.

M. DCC. XLII.

Hist. of Science
Bumstein
11-22-34
24975



HISTOIRE DU CIEL,

CONSIDÉRÉ SELON LES IDÉES

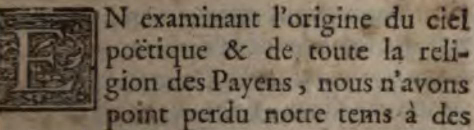
Des Poëtes, des Philosophes, & de Moïse.

****

LIVRE SECOND.

LA COSMOGONIE OU LA FORMATION DU CIEL ET DE LA TERRE,

Selon les idées des Philosophes.



EN examinant l'origine du ciel poëtique & de toute la religion des Payens, nous n'avons point perdu notre tems à des recherches steriles, ni à une étude de

LA COSMOGONIE. tion & chaque philoſophe y a peu-à-peu ajoûtées, ne ſoit encore une atteſtation univerſellement rendue à la vérité du récit de Moïſe. Mais ſi nous comparons le chaos qui ſe trouve dans la tradition des Hébreux avec celui que les poëtes & les philoſophes ont admis ; nous ne verrons que juſteſſe & que vérité dans le premier : nous ne trouverons qu'erreurs & que conſéquences abſurdes ou même dangereuſes dans l'autre.

I.

Le chaos des Philoſophes, ou la matière première.

Il n'y a perſonne qui ne paſſe ici condamnation ſur le chaos poëtique. On eſt bleſſé d'y voir faire un perſonnage *du ſilence ;* un autre d'*Ereb* ou de *la nuit ;* un troiſième d'*Ylé* ou de *la matière ;* d'entendre rechercher les filiations de pareilles gens, & de bien d'autres qu'on peut voir dans Héſiode & dans ce qu'Euſebe nous a conſervé du vieux Sanchoniaton *. Ce qu'on peut dire de plus vraiſemblable ſur ces anciennes Coſmogonies, c'eſt que de tout tems les hommes ont voulu pénétrer plus loin qu'il ne leur eſt permis de faire, & qu'on faiſoit autrefois des ſyſtêmes ſur

* Præp. Ev. lib. I.

l'origine du monde comme on en fait aujourd'hui, au lieu de s'en tenir à la simplicité de l'histoire que nous en avons. Les maîtres apparemment resserroient leurs idées en petit, en leur donnant un air d'allégorie, & en faisant marcher ou agir les principaux objets de leur systême comme autant de pesonnages vivans & animés. Ils croyoient par cet air dramatique rendre leur doctrine plus sensible. Ils la mettoient en vers & en chant pour être plus facilement retenue, & se réservoient à l'étendre suffisamment dans leurs explications. Mais malheureusement ces allégories aussi bien que toutes leurs fables, & même leurs plaisanteries sur les anciens symboles, se perpétuèrent comme autant d'histoires dont s'est grossi peu-à-peu l'horrible amas des mythologies Payennes. Abandonnons toutes ces fictions si mal assorties, après y avoir observé un assez grand nombre de vestiges très-sensibles des vérités dont le peuple de Dieu a été le fidele dépositaire. Ce n'est guères qu'en travaillant dans cette vûe qu'on peut rendre l'étude du Paganisme solide & profitable. C'est faire servir l'erreur & le mensonge même à notre édification. C'est tirer l'or de la boue. Mais présentement il ne s'agit plus de

LE CHAC

LA COSMOGONIE.

voir en quoi le Paganiſme peut avoir rapport à l'Hiſtoire Sainte, ni comment les fables contiennent les veſtiges ſenſibles des principales vérités, ſans cependant que l'Ecriture Sainte ni la fréquentation des Hébreux aient donné naiſſance à ces fables. Notre comparaiſon roulera déſormais entre Moïſe & les Philoſophes. Commençons par leur chaos. C'eſt le point d'où nous les voyons tous partir l'un après l'autre.

Origine de toutes les erreurs.

L'amour des biens du corps n'eſt pas l'unique paſſion qui remue l'homme : le déſir de connoître agit preſqu'auſſi puiſſamment ſur ſon cœur. Dieu a bien voulu en ſa faveur attacher un plaiſir & des attraits, tant à l'uſage des ſoûtiens de ſa ſanté, qu'à la connoiſſance des vérités qui l'intéreſſent. Mais ces dons de Dieu ſi ſalutaires quand l'homme en uſe modérément & avec reconnoiſſance, ſe peuvent convertir en autant de poiſons, quand l'homme n'en ſait ni borner, ni régler l'uſage. Un amour exceſſif des biens terreſtres l'a rendu idolâtre,& lui a fait prendre tout ce qui l'environnoit dans le ciel & ſur la terre pour autant de puiſſances reſpectables, ou pour autant d'oracles qui l'inſtruiſoient à chaque inſtant juſques ſur ſes plus petits intérêts. De même

un désir démesuré de tout connoître lui a fait abandonner l'ordre des connoissances auxquelles Dieu l'avoit borné, pour courir après de vains systêmes qui n'embrassent rien moins que l'univers & ses parties ; systêmes qui, depuis le commencement du monde jusqu'à nos jours, se produisent & se débusquent l'un l'autre sans pouvoir ni se soûtenir, ni se faire comprendre. LE CHAOS.

N'allons point chercher parmi les docteurs Chinois, Indiens, Arabes, ou autres Asiatiques, quelles sont leurs pensées sur l'origine du monde, & sur la fabrique des cieux. Notre Europe est assez abondante en sublimes conceptions sur cette matière, & il n'est pas nécessaire de sortir de chez nous pour avoir des systêmes. Mettons ensemble nos plus fameux physiciens, comme Démocrite, Epicure, Lucréce, Gassendi, Aristote, & Descartés, avec la nombreuse famille des scolastiques. Plaçons tous ces grands maîtres en présence de Moïse, & faisons le parallele de sa doctrine avec la leur : voici ce qui en résulte. C'est que quand ces philosophes ont pris leur raison pour juge de la structure du monde que Dieu ne leur avoit donné, ni à construire, ni à gouverner, ni à comprendre; tout ce qu'ils

LA COSMOGONIE. ont imaginé chacun à part ſur le chaos & ſur la formation du monde, eſt inutile, inintelligible, hors de notre portée, & évidemment démenti par l'expérience. Au contraire ce que Moïſe nous apprend ſur la création eſt ſimple, plein de grandeur, parfaitement d'accord avec l'expérience de tous les lieux & de tous les âges.

Tous les philoſophes, quoique ſous différens termes, ont admis un chaos de corpuſcules indifférens à entrer dans la compoſition de toute ſorte de corps; une matière vague, indéterminée, & univerſelle, dont ils prétendent que chaque choſe a été faite ou s'eſt pu faire par la ſeule impreſſion du mouvement. Or c'eſt ſur cette indifférence des corpuſcules à devenir tout ce qu'on voudra; c'eſt ſur la poſſibilité de former un monde avec ces corpuſcules par la ſimple introduction d'un mouvement général, que je crois devoir arrêter nos fabricateurs de ſyſtêmes.

Si une maſſe d'or, une meſure d'eau, une poignée de terre, peuvent par l'impreſſion d'un mouvement en ligne droite ou courbe, devenir un corps organiſé, ou même autre choſe que de l'or, de l'eau, & de la terre; je conſens à dire qu'un chaos de corpuſcule a pu, par l'application

d'un mouvement général, devenir un monde. Mais ſi cette maſſe de terre, mûe, & violemment agitée, ne peut jamais ni s'organiſer, ni même devenir autre choſe que de la terre, il ſuit de là qu'une matière telle qu'on voudra l'imaginer, a beau être remuée directement ou circulairement, il n'en peut ſortir qu'un chaos, & non un monde. C'eſt la ſeule volonté ſpéciale de l'ouvrier, & non le ſimple mouvement, qui peut former la machine entière & chacune des piéces qui la compoſent. Ici voilà tout le monde en diſpute. Mais, de grace, entendons-nous : laiſſons là nos idées & nos raiſonnemens, ſur-tout les miens dont je fais encore moins de cas que de ceux des autres. Ne faiſons aucun fond ſur la manière dont les choſes peuvent s'arranger dans la tête des philoſophes, puiſque ce ſeroit le moyen d'avoir autant de ſyſtêmes que de têtes. Prenons l'expérience pour juge, & voyons la nature.

LA CHAOS.

Allons-nous-en tous dans le laboratoire d'un alchymiſte (*a*). On y fait les prépa-

(*a*) Il faut bien ſe garder de confondre les alchymiſtes, ou les chercheurs de pierre philoſophale, avec les chymiſtes qui s'appliquent non à tranſmuer, mais à épurer les métaux, & à déſunir les principes qui forment des corps compoſés. La philoſophie tire bien des connoiſſances utiles, & la ſociété beaucoup de ſecours, des

LA COSMOGONIE.

ratif d'une transmutation. Nous pouvons voir ce qui s'y opère, & faire en petit l'expérience de la conversion du chaos en un monde bien ordonné. Il y a sans doute beaucoup plus loin du chaos à un monde organisé, que d'un morceau de fer à un morceau d'or pur. Mais si cette dernière transmutation est impossible; certes c'en est fait de l'autre. Jettons donc les yeux dans ce creusèt, où l'on s'étoit bien assuré de ne mettre que des matières connues, parfaitement épurées, & sans le moindre grain d'or. Après bien des aprêts, après bien des précautions scrupuleuses sur la graduation du feu; après l'observation la plus religieuse de toutes les régles, qu'y trouvons-nous? pas le moindre grain d'or. Il en est de cette tentative comme d'un million d'autres semblables, à la fin desquelles on entend toûjours dire : *nous n'y sommes pas encore*. A cette opération manquée, joignons toutes les autres opérations du laboratoire : j'ose avancer en présence de celui qui les dirige, qu'il peut bien mélanger ou désunir; mais qu'avec tous les

opérations de la chymie. Elles aident très-utilement le teinturier, le verrier, l'émailleur, le fayencier, le fondeur, l'affineur, le medecin, & par conséquent tous les états. On verra dans l'article suivant ce qu'on peut penser du travail de l'alchymiste.

mouvemens imaginables, il ne peut rien transmuer. Ses opérations montrent qu'il y a des corps composés, & des corps d'une nature simple; que les composés se peuvent analyser ou résoudre en ceux qui les composent; que les corps désunis se peuvent rapprocher de nouveau, & qu'ils formeront de nouveau mélanges; mais qu'il y a un bon nombre de corps qui ont une nature déterminée & invariable. Tels sont l'eau, la terre, l'or, l'argent, tous les métaux, le vif-argent, & bien d'autres qui mûs, tourmentés, désunis, & mélangés tant qu'on voudra, se retrouvent perpétuellement les mêmes, ne souffrent en eux aucune analyse ou décomposition, & ne peuvent jamais, par quelque mouvement qu'on leur imprime, être changés en autre chose que ce qu'ils sont. Le mouvement peut les désunir ou les brouiller. Il peut très-bien faire un chaos. De ce premier chaos le mouvement peut en tirer un second; & de celui-ci encore un autre chaos. Mais il résulte d'une expérience de mille ans, disons plûtôt de six mille, que si l'on forme un chaos de paillettes d'or, de gouttes d'eau, de grains de sable jettés pèle-mèle, jamais il n'en sortira une masse d'or, & où l'eau & le sable soient convertis en or. Je dis plus:

LE CHAOS

LA COSMOGONIE. bien loin que cette maſſe de corpuſcules puiſſe devenir un monde organiſé ou composé de piéces régulières; ſi par exemple, il n'y a pas encore de fer dans cette maſſe ou dans ce chaos, on le remueroit mille ans de ſuite qu'il n'en ſortira jamais un grain de fer. J'en dirois les raiſons s'il m'étoit permis ici de raiſonner. Mais nous avons pris l'expérience pour notre juge.

Hé quoi! nous dit-on gravement, quel beſoin avons-nous de nous fatiguer en tentatives? N'eſt-ce pas aſſez d'avoir une matière étendue en longueur, largeur, & profondeur pour en pouvoir tirer tout ce que nous voyons dans le monde? Oui, j'avoue qu'on fait de cette matière tout ce qu'on veut, quand on la mèt en œuvre ſur le papier ou ſur les bans de l'école. Elle ſe trouve là d'une ſoupleſſe parfaite. Mais dans le laboratoire où nous ſommes, ce n'eſt plus de même. Le maître qui le gouverne voudroit de toute l'étendue de ſes déſirs que les philoſophes euſſent raiſon. Cette docilité de la matière l'accommoderoit beaucoup. Mais il nous peut dire combien les réſiſtances de la matière lui ont cauſé de tribulations & d'amertumes. Il cherche la tranſmutation: mais à coup ſûr il ne l'a pas encore trouvée. C'eſt à lui à s'expliquer.

II.

Les principes des Alchymistes.

LES PRINCIPES DES ALCHYM.

Tout eſt perdu, s'écrie notre alchymiſte, ſi l'on ſuppoſe une fois que la tranſmutation des métaux eſt impoſſible, & que ce ſont des corps ſimples ou élémentaires, que Dieu a tout d'abord conſtruits d'une nature invariable. Soûtenir cette doctrine, c'eſt ôter à l'homme le plus beau de ſes priviléges. On le dégrade de la ſouveraineté qu'il doit exercer ſur la terre, & on ne veut rien moins que lui fermer la porte de la ſageſſe, en lui perſuadant que toutes les natures qui entrent dans l'aſſemblage des mixtes, ſont faites dès le commencement; qu'il n'eſt poſſible à l'homme que de mettre en œuvre ce qui étoit déja; mais qu'il ne produit rien; qu'il ne change rien; & que le *grand œuvre*, l'objet de tant de vœux & de recherches, n'eſt qu'une idée vaine, puiſque les métaux ſont dès à préſent tout ce qu'ils ſeront, & qu'on prétend les avoir trouvé ingénérables & immuables.

L'alchymie qui combleroit ſes adeptes (*a*) de richeſſe & de ſanté, ſi elle étoit animée par de grandes eſpérances, ſera donc déſormais réduite à l'extraction de

(*a*) Ceux qu'on imagine parvenus à convertir en or ce qui n'étoit pas or.

LA COSMOGONIE.

quelques grains d'or ou d'argent disperſés parmi un tas d'autres matières ; à la filtration de quelques ſels; à des diſtillations d'une médiocre utilité ; & à la confection de quelques phoſphores propres à réjouir des enfans, ou tout au plus capables de remplacer chez un curieux le ſervice trop vulgaire de la pierre à fuſil. Pourra-t-on s'imaginer que tant de grands hommes, qui depuis Triſmégiſte (*a*) juſqu'à nos

(*a*) On mettoit dans les temples d'Egypte les livres contenant toute la théologie, les ſciences, & les cérémonies Egyptiennes. Ces livres étoient attribués à Mercure Triſmégiſte. *S. Clem. d'Alexand. Stromat. lib. 6.* Les alchymiſtes qui regardent ce Mercure comme l'auteur de leur art, lui donnent par reconnoiſſance le nom pompeux *de Mercure trois fois tres-grand.* Mais il en eſt de leur art comme de leur auteur. Le tout eſt idéal, & rien de plus. Nous trouvons deux Mercures dans la chronologie Egyptienne : l'un invente l'écriture & les ſciences ; l'autre les perfectionne. L'un eſt fils de Maia & de Ménès ou d'Oſiris ; l'autre eſt fils de Vulcain. Le premier dans le vrai n'eſt que le ſymbole de la canicule, qui ſervant à régler les opérations & les fêtes d'Egypte, paſſa pour l'inſtituteur des réglemens & des fêtes ; pour un homme induſtrieux qui avoit ſervi ſes concitoyens, & aidé le gouvernement de ſon pere par les meilleures inventions. Mais nous connoiſſons Oſiris, Ménès ou Horus, Maia, & Anubis ou Mercure. On convient qu'ils ont inſtruit les hommes. Mais comment ? ils inſtruſoient de la même manière que nos enſeignes nous inſtruiſent : & attribuer à Mercure ou de l'induſtrie, ou une parenté, c'eſt la même choſe que de croire que le lion d'or eſt venu du déſert de Zara dans notre quartier, ou que le dauphin qui annonce une auberge a reçu le don de la parole. Le ſecond Mercure qu'on prétend fils de Vulcain, n'eſt pas une réalité plus recevable que le premier. Toutes ces généalogies Egyptiennes ſont des contes populaires dont nous avons vû la naiſſance, & qui ne méritent pas d'être mis en ordre ſérieuſement.

jours, ſe sont exercés à la tranſmutation des métaux, à la fabrique *de l'or potable*, & à la confection *du reſtaurant univerſel*, ayent couru après des chimères? Non, perſonne ne ſait mieux que nous ce qu'il faut penſer de ces merveilleux changemens qui s'opèrent tous les jours dans nos mains. Il faut bien qu'une nature particulière & toute auſſi ſimple qu'on la voudra concevoir, puiſſe en devenir une autre par la ſupériorité de nos connoiſſances, puiſque tous les jours nous détruiſons l'argent, le cuivre, & tous les autres métaux, & qu'enſuite nous les révivifions à notre gré. Tous les jours nous détruiſons le plomb pour avoir du minium & de la céruſe : mais l'un & l'autre redeviendront plomb, quand il nous plaira. Non-ſeulement nous donnons la mort, & nous rendons la vie : mais nous tranſmuons réellement les métaux. Nous faiſons que l'un devienne l'autre, & qu'une nature vile ſe change en la plus précieuſe. Nous jettons, par exemple, dans un creuſet un peu d'argent en grenailles & du cinabre (*a*) rompu par petits morceaux. Le tout mis en fuſion, nous

LES PRINCIPES DES ALCHYM.

(*a*) Maſſe de ſouffre & de vif-argent mélangés ou naturellement, ou par art.

LA COSMOGONIE.

retrouvons les grenailles de la même grandeur, & tout le cinabre converti en argent. Nous faiſons quelque-choſe de plus merveilleux.

Nous uniſſons deux matières différentes entr'elles,& des deux nous en formons une troiſième qui n'a nul rapport avec l'une ni avec l'autre. L'argile & l'huile de lin n'ont rien de commun avec le fer. De ces deux matières nous formons un fer pur, qui ne tient rien de la nature, ni de l'huile de lin, ni de l'argile. Nous changeons l'or en verre, & qui peut douter que réciproquement nous ne convertiſſions le verre en or? Tout obéit à nos loix. Nous ſommes les vrais rois de la terre, puiſque tout s'y prête à nos déſirs: & ſi pour le prouver nous nous bornons ici à des exemples connus, c'eſt parce qu'il y auroit pour nous une extrême imprudence à profaner les myſtères de notre art en les communiquant au peuple, ou en les expoſant aux railleries des eſprits mécréants. Tout ce que nous pouvons dire en faveur des belles ames qu'on eſſaye de jetter dans le découragement, c'eſt que toute la doctrine de notre pere Hermès Triſmégiſte ſe trouve renfermée dans les métamorphoſes de

Protée, emblême admirable de la matière première (*a*). Il y a une nature universelle, indifférente à toutes formes, capable de les retenir toutes, & qui devient tour-à-tour, soufre ou phlogistique, sel, mercure, étain, argent, or, & tout ce qu'il nous plaît de lui prescrire. Pour parvenir au terme désiré, il est deux moyens sûrs. L'un est d'employer la pierre composée des trois teintures qu'on a extraites du mercure, du soleil, & de la lune; laquelle nous nommons la Tri-unité-Solari-Lunari-Mercurielle. L'autre moyen est de savoir mettre en œuvre le soufre, le sel, & le mercure. Avec ces trois principes qui de tous sont ceux qui nous éloignent le moins de la matière première, nous construirons l'univers entier; puisque pour en diversifier les parties, ou pour former des espéces, il ne faut que savoir prudemment varier les matrices dans lesquelles ces principes sont reçus. Mais nous en avons trop dit. Certes nous faisons-là de grandes avances à qui sauroit en profiter : & les hommes, auxquels nous ten-

LES PRINCIPES DES ALCHYM.

(*a*) Ces idées de la matière première sont venues aux docteurs Egyptiens, après qu'ils eurent long-tems rêvé à ce que pouvoit signifier leur Protée. Mais l'ancien Protée, par son nom & par ses changemens, étoit l'annonce de l'échange du blé & des fruits d'Egypte contre les marchandises des vaisseaux étrangers. Cette philosophie convenoit mieux au peuple d'Egypte que la matière première.

La Cosmogonie. dons ſi obligeamment la main pour les tirer de la miſère, ſont bien inexcuſables.

Dans tout ce diſcours, & dans la plûpart de ceux des partiſans du *grand œuvre*, il ſe trouve beaucoup de pompe, un grand air de confiance, & de belles promeſſes. Mais il eſt permis d'en examiner le ſens & les effèts.

D'abord nous pouvons avec juſtice nous plaindre de leur myſtérieuſe obſcurité. S'ils ont une charité ſi tendre pour le genre humain, pourquoi tant de réſerves ? Cette foule de recettes enigmatiques & d'écrits inintelligibles, dont ils nous inondent, nous donnent une idée très-déſavantageuſe de leur perſonne & de leur ſavoir. Pourquoi nous cacher ce qui peut nous rendre heureux ? C'eſt cruauté ou petiteſſe d'eſprit : & pourquoi nous dire ce qu'ils ne veulent pas qu'on entende ? Le ſilence étoit bien plus ſimple que des écrits obſcurs. Il faut avouer cependant que tout n'y eſt pas d'une égale obſcurité, & c'eſt uniquement à ce qui eſt clair que nous allons nous attacher.

Les métaux ne peuvent être ni détruits, ni révivifiés.

Les alchymiſtes ſe vantent fort clairement de détruire & de révivifier les métaux. Mais ils nous trompent dans l'un & dans l'autre point. 1°. Ils ne les détruiſent pas. Si après avoir diſſout une feuille

d'argent dans l'eau forte, ils y présentent une feuille de cuivre; alors le feu intime ou ce reſſort qui rend l'eau-forte fluide comme toute autre liqueur, & les vitriols tranchants qui font toute la force de cette eau, ont encore aſſez d'action après la déſunion des maſſes de l'argent, pour déſunir auſſi les petites maſſes du cuivre; mais non pour ſoûtenir à la fois les menues parcelles de ces dernieres en fuſion avec celles de l'argent. L'eau-forte abandonne donc l'argent dont les parcelles ne peuvent pas ſi bien s'attenuer que celles du cuivre : & tout l'argent diſſout retombe en manière de chaux au fond du vaſe. Ce mot de chaux exprime la couleur cendrée que prend ce métal après ſa chûte. Mais c'eſt un argent véritable. Il a beſoin comme tout autre métal calciné ou diſſout, de recevoir quelques ſucs gras, une matière inflammable pour ſe lier & former une maſſe métallique. Mais malgré ſon état de calcination, c'eſt un argent véritable. C'eſt une nature ſpéciale qu'on eſt ſûr de retrouver. On fait de même retomber le cuivre diſſout & attenué, ſi l'on préſente à l'eau qui le diviſe,un peu de fer : & l'on précipite le fer, en mettant dans l'eau un peu de calamine. Mais dans ces opérations le métal diſſout & en fu-

Les préci- pités des Alchimistes.

sion, n'est pas mort. Il n'y en a pas un grain de perdu, ni de detruit, ni de changé, puisque l'eau-forte en se chargeant du poids d'un autre metal, se décharge de tout le premier, & vous le restitue fidellement dans son entier. 2°. Si le métal dissout n'est pas detruit, le précipiter, comme nous venons de dire, sur le fond du vase, & le remettre en masse en lui rendant le feu, n'est point du tout révivifier ce métal. On ne ressuscite pas quand on n'est ni mort ni changé. Qu'est-il donc arrivé dans ces différens états qui nous ôtent & qui nous rendent successivement la vûe du même métal ? Tout se réduit à dire, que ce qui étoit invisible dans la dissolution par l'extrême attenuation ou division des parties, commence à affecter nos sens lorsque les parcelles du metal epars se rapprochent : & il est bon de remarquer qu'une dissolution d'argent ne vous rendra jamais autre chose que de l'argent au fond du vase, après l'introduction du cuivre ou du fer ; & que de même une dissolution de fer ne vous rendra qu'un amas de parties ferrugineuses après l'introduction de la calamine. Si l'on peut prophétiser à coup sûr quel métal tombera & [illegible] rendra sensible au fond du va[illegible] parce qu[illegible]

Les m[illegible] ne peuve[illegible] tre ni dé[illegible] ni révivifié[illegible]

destruction
peu se calcine
, & devient
, se petrifie
dans la
la diffusion
échauffé,
Mais il ne change
nom. Il commence
qu'il étoit
nation, ou de
opération. La
, à l'aide d'un
ceau de cercle,
rougis avec
flamme d'une bougie,
papier les cendres qui
appercevrez parmi ces
ne de filets de plomb
commune vous les fera
les par leur brillant parmi
de la forme
masse qu'on
Le plomb n'y avoit
sans rien

LA COSMOGONIE.

sion, n'est pas mort. Il n'y en a pas un grain de perdu, ni de détruit, ni de changé, puisque l'eau-forte en se chargeant du poids d'un autre métal, se décharge de tout le premier, & vous le restitue fidellement dans son entier. 2°. Si le métal dissout n'est pas détruit, le précipiter, comme nous venons de dire, sur le fond du vase, & le remettre en masse en lui rendant le feu, n'est point du tout révivifier ce métal. On ne ressuscite pas quand on n'est ni mort ni changé. Qu'est-il donc arrivé dans ces différens états qui nous ôtent & qui nous rendent successivement la vûe du même métal? Tout se réduit à dire, que ce qui étoit invisible dans la dissolution par l'extrême attenuation ou division des parties, commence à affecter nos sens lorsque les parcelles du métal épars se rapprochent: & il est bon de remarquer qu'une dissolution d'argent ne vous rendra jamais autre chose que de l'argent au fond du vase, après l'introduction du cuivre ou du fer; & que de même une dissolution de fer ne vous rendra qu'un amas de parties ferrugineuses après l'introduction de la calamine. Si l'on peut prophétiser à coup sûr quel métal tombera & se rendra sensible au fond du vase, c'est parce qu'on

savoit déja que ce métal résidoit dans la liqueur tranchante où il étoit invisible & prodigieusement divisé.

Les principes des Alchym.

Il n'y a point plus de réalité dans les autres destructions & révivifications que les alchymistes font sonner si haut. Le plomb peut se calciner, rougir par la calcination, & devenir minium ou mine de plomb, se pulvériser & entrer dans les vernis ou dans la peinture. Le plomb peut encore se dissoudre à demi à la vapeur du vinaigre échauffé, blanchir, & devenir céruse. Mais il ne change que de couleur & de nom. Il continue d'être réellement tout ce qu'il étoit avant que de rougir par la calcination, ou de blanchir par la seconde opération. La preuve en est facile. Prenez, à l'aide d'une petite pincette, ou un morceau de céruse, ou des pains à cacheter rougis avec du minium : présentez-les à la flamme d'une bougie, en recevant sur un papier les cendres qui en tombent : vous appercevrez parmi ces cendres quantité de filets de plomb fondu. Une loupe commune vous les fera aisément démêler par leur brillant parmi les cendres qui proviennent de la farine du pain à cacheter, ou de la craye qu'on joint à la céruse commune. Le plomb n'y avoit donc changé que de couleur, sans rien

LA COSMOGONIE.

perdre de sa nature. Elle demeure ce qu'elle étoit d'abord, & vous êtes sûr de l'y retrouver au moment qu'il vous plaira. Jamais du minium ou de la céruse il ne proviendra que du plomb : & l'eau-forte qui a dissout du fer ne vous rendra jamais par la précipitation ni or, ni étain ; preuve complette de l'immortalité du fer, qui n'a point cessé d'être fer après la dissolution, & qui en se précipitant acquiert, non une vie nouvelle, mais seulement une autre place.

Les alchymistes qui se vantent avec si peu de justice d'avoir plein pouvoir de vie & de mort sur les métaux, se flattent avec aussi peu de raison de les transformer à leur gré. Le vermillon ou cinabre concassé qu'ils jettent dans le creuset avec de l'argent en grenailles se pénétre d'argent, & en a ses pores tout remplis : il est vrai. Mais cet accroissement n'enrichit que l'œil par une augmentation apparente du métal. Le vif-argent qui fait les deux grands tiers du cinabre se divise au feu, se subtilise, & s'envole. L'argent d'autre part se mettant en fusion s'écoule du cœur des grenailles, dont il ne reste plus que la pellicule extérieure : il s'insinue dans les vuides du cinabre, & y succéde au vif-argent qui s'en évapore. S'il y a là quel-

que changement, comme dans la précipitation, ce n'eſt qu'un changement de place, & il ne s'y trouve pas un denier de profit. Au contraire on perd encore ſur le marché ſon cinabre & ſon charbon.

LES PRINCIPES DES ALCHYM.

Dans le voiſinage de Paris, c'eſt-à-dire, ſous les yeux & aux portes de la ſcience, on vit il y a quelques années ſe former une manufacture qui promettoit des profits conſidérables par la tranſmutation du fer en cuivre, & qui réveilloit la très-ancienne eſpérance de pouvoir tranſmuer le cuivre en or. Comme le cuivre qui ſortoit de ce laboratoire avoit, diſoit-on, indubitablement été fer, il étoit juſte de lui donner un nom qui exprimât tout enſemble ſon premier & ſon ſecond état. C'eſt ce qui forma l'heureux & magnifique nom de *tranſmétal*. Tout Paris, attentif à l'admirable métamorphoſe, crut y voir périr le fer. On voyoit réellement ſortir de l'opération un cuivre de bonne qualité, ſans avoir vû employer autre choſe que de l'eau-forte & des lames de fer. Mais le fer qu'on y faiſoit diſparoître en le faiſant diſſoudre dans l'eau vitriolique, ne ceſſoit pas un inſtant d'être fer : & le cuivre amaſſé en culot n'y étoit pas plus cuivre que quand il entroit ſourdement dans l'opération par le moyen du

LA COSMOGONIE.

vitriol bleu qui en est tout rempli, & qui servoit à faire la dissolution du fer. On n'y voyoit plus de fer, quoiqu'il n'y en eût pas un grain de perdu. On n'y voyoit point mettre de cuivre, quoiqu'avec le vitriol bleu on jettât dans l'eau dissolvante tout le cuivre qui se trouvoit ensuite. L'entrepreneur, après avoir fait des dupes par une apparence de transmutation & de profit, disparut tout d'un coup avec l'argent & les espérances des actionnaires.

Quant à la confection tant vantée d'un véritable fer par l'union de l'argile & de l'huile de lin, comme elle étoit annoncée au public par un homme (a), que sa place, son savoir, & sa candeur rendoient respectable; on fut quelque peu tenté d'en écouter l'histoire. Elle réveilla tous les souffleurs, même les plus découragés par la perte de leurs biens & de leurs poumons. Grande nouvelle! se disoient-ils l'un à l'autre : on fait du fer avec ce qui n'étoit point fer. Le fait est certain. Qui fait du fer, peut bien se flatter d'atteindre au cuivre. Ne perdons point courage : delà jusqu'à l'or, il n'y a qu'un pas. Malheureusement la fabrique de ce fer étoit aussi ancienne que le monde. Il étoit dans l'argile : mais il y étoit imperceptible : &

(a) M. Geoffroi l'aîné de l'Académie des Sciences 1707.

l'huile

l'huile de lin secondée de l'action du feu, ayant servi à le devoiler, & à le lier, on se figura qu'elle en étoit le principe, & que de compagnie avec l'argile, elle engendroit du fer. M. Lemeri qui soûtenoit la négative en prétendant que le fer n'y naissoit point, mais y étoit dès auparavant, avoit pour lui la vérité. Mais M. Geoffroi qui s'y rendit en avouant sa méprise, est sans difficulté celui des deux Académiciens à qui cette dispute fit le plus d'honneur.

LES PRINCIPES DE L'ALCHYMIE

On aura peut-être peine à concevoir comment ce fer s'est venu loger dans l'argile, & comment l'huile de lin l'en a pu déloger. C'est une chose connue que les sucs gras aident les parcelles des métaux à se réunir & à devenir malléables. C'est pour cela que les maîtres des forges, peut-être sans en savoir la raison, mêlent la mine avec le charbon qui sert à la fondre. Ce charbon est plein d'une matière enflammée qui aide la fusion & la cohésion de la matière métallique. L'huile de lin d'ailleurs peut très-bien dérouiller & décrasser les parcelles de fer, comme elle les aide à glisser & à se rapprocher; en sorte que ces parcelles, qui dans leur rouille & dans leur dispersion étoient insensibles, invisibles, & comme il est d'expérience, inébranlables aux approches de

l'aiman; venant à ſe dégager dans cette huile d'avec les ſels, les terres, & l'eau qui les enrouilloient, ſe mettront en jeu, accourront ſenſiblement s'attacher au couteau aimanté qu'on leur préſentera, & pourront par la fuſion, ſe réunir ou former une maſſe.

Mais quel agent avoit pu apporter ces parties ferrugineuſes dans l'argile? Il n'y a preſqu'aucune terre que l'eau ne pénétre plus ou moins, & au travers de laquelle elle ne puiſſe peu-à-peu s'échapper avec les principes qu'elle charie. Mais l'argile lui barre le paſſage. Ainſi l'eau dépoſe ſur l'argile ce qu'elle voiture ou entraîne de plus lourd. Quoi donc! ſe peut-il que l'eau charie du fer? c'eſt une expérience dont nous ſommes parfaitement inſtruits ſans y faire attention. Le fer qui eſt ſi abondant & ſi ſenſible par ſon goût d'encre dans les eaux qu'on nomme ferrugineuſes, n'eſt pas moins réel dans les autres courans où il roule en trop petite quantité pour affecter nos ſens. C'eſt d'un bout de la terre à l'autre que le fer eſt diſperſé dans les entrailles de la terre pour le beſoin de l'homme, & c'eſt preſque par-tout que l'eau délaye & tranſporte les legères parties de ce métal, peut-être pour nous rendre des ſervices néceſ-

saires, quoique nous n'ayons que peu ou point de connoissance de cette nécessité.

L'eau introduit avec elle dans le corps des plantes, & dans celui des animaux, une infinité de petites lames de fer, comme elle y introduit avec elle des ballons d'air, des goutelettes d'huile, des lames de sel, & d'autres principes. Je ne dirai point que ce fer soit destiné à donner aux écorces & au bois la roideur ou l'affermissement que les barres de fer donnent aux matériaux que nous employons dans nos édifices. Je ne dirai point non plus que les parcelles de fer soient des masses nécessaires ou du moins fort utiles dans les végétations ou dans les corps vivans pour déboucher les corps engorgés. Ce méchanisme n'est pas indigne de la sagesse du Créateur, & c'est par cette voye que les eaux minérales sont communément bienfaisantes en aidant par leur poids à déboucher les obstructions. Notre soupçon là-dessus se fortifie par la vûe de ces petites masses de fer & de cailloux très-dures qu'on trouve communément dans le gésier des oiseaux domestiques, & dans l'éstomac de bien d'autres animaux. Mais sans oser rien assurer spécialement sur les usages de ce fer, qui ne nous sont pas connus par des expériences suffisantes,

LES PRINCIPES DES ALCHYM.

Soupçon sur l'utilité du fer dans les plantes.

LA COSMOGONIE. nous pouvons assurer hardiment que le fer est utile & nécessaire par-tout, puisque Dieu l'a dispersé par-tout, & qu'on le retrouve en effèt par-tout. Je ne pretens point qu'il y ait par-tout des mines ou de grands assemblages de fer. Ces trésors sont particuliers à certaines provinces. Mais le fer roule par-tout. Il se disperse, & dans les plantes où la séve coule, & dans les entrailles de la terre où l'eau serpente. C'est un fait attesté par la pierre d'aiman. Vous ne pouvez guères la présenter, ou en sa place un couteau aimanté, soit aux cendres provenues du bois, soit aux cendres des chairs, des poils, & du sang des animaux, qu'il ne s'y vienne attacher des parcelles de fer. Souvent le couteau en est tout hérissé. La même eau qui avoit insinué ces parties ferrugineuses dans le corps des plantes & des animaux, les porte & les amasse dans une longue suite d'années au fond d'une mine épuisée, & où l'on aura, je le suppose, rejetté les vitrifications, le machefer, & toutes les scories des fourneaux &. des forges. Il peut bien rester dans ces recoupes quelques pelottes de métal, qui réunies à d'autres nouvellement amenées & introduites par le cours de l'eau, pourront un jour servir à une nouvelle fonte. Mais les maîtres des for-

ges qui remplissent leurs fossés de ces scories, & qui après une vintaine ou une trentaine d'années y retrouvent quelque peu de nouveau fer, ne doivent pas se glorifier pour cela d'en avoir procuré la naissance, ni attribuer à la nature une cuisson qui n'est qu'en idée, ou une transmutation de ces écumes vitrifiées qui n'est point réelle. Ce ne sont ni les sables, ni les terres qui se transforment, ni le soleil qui se mêle de les cuire. C'est évidemment l'eau toujours roulante autour des mines, qui peut en être la nourrice. C'est elle qui y amène peu-à-peu quelques nouveaux grains de ce métal. C'est elle enfin qui entraîne le fer d'un endroit supérieur, pour le déposer plus bas où il n'étoit point. Elle enrichit un endroit aux dépens d'un autre. C'est ainsi que l'eau transporte la poudre d'or & la jette du fond des mines sur le bord de tant de rivières.

Les principes des Alchym.

Souvent elle charie sous terre quelques parcelles d'argent ou d'or parmi celles d'un autre métal plus abondant. Les eaux qui se saoulent de sels vitrioliques deviennent dissolvantes, & alors elles quittent ou laissent tomber un métal dissout, quand elles viennent à se charger de la dissolution d'un autre métal. Il est impossible en conséquence qu'on ne trouve un grand

Mélange des métaux sous terre.

LA COSMOGONIE.

rures qui s'usent par des frottemens perpétuels, sont de vraies parcelles d'or qui se sont détachées & emportées avec les poussières de nos maisons dans les rivieres. Il est peu surprenant qu'on les retrouve dans la vase ou dans les sables.

Tous ces exemples concourent à prouver que l'eau est le véhicule universel que Dieu a préparé à l'homme pour lui voiturer tout dans les dessus ou dans les entrailles de la terre. Ainsi rencontre-t-on des parcelles de fer dans les cavités de l'argile, & parvient-on, à l'aide du feu & de quelques huiles, à dégager les parties ferrugineuses qui étoient embarrassées dans la glaise, quelquefois dans le limon ou la terre franche. Il est aisé de voir que ce fer a été amené là par le courant des eaux; & que s'il y étoit insensible par une excessive ténuité, c'est parce qu'il avoit été dissout ou infiniment divisé par des eaux vitrioliques, & poussé par le mouvement de l'eau. Cela se conçoit: l'expérience universelle y est conforme; & le plus mauvais de tous les partis seroit celui de prétendre que ce fer est une subite production du concours de l'huile & de la glaise : ou bien il sera permis de dire que quand à la fin d'une forte pluie qui a balayé les rues d'une grande ville, les

pauvres vont chercher quelques feraille ou quelques monoyes entraînées par la rapidité du courant & arrêtées dans les enfoncemens des ruisseaux : ces ferailles & ces monoyes sont une subite production du gravier dont on les tire, & du bâton qui les démêle.

LES PRINCIPES DES ALCHYM.

Examen du changement de l'or en verre.

Mémoire de l'Acad. 1702. & 1707.

Si la conversion de l'argile en fer est peu réelle, la transmutation de l'or en verre l'est tout aussi peu. Il est vrai que M. Homberg a cru voir l'or qu'il avoit présenté au foyer du verre ardent du palais Royal se mettre en fusion, & ensuite se vitrifier. Mais s'il nous est permis de récuser un témoignage tel que celui de l'illustre Mariotte sur les couleurs ; il nous le doit être d'examiner celui de M. Homberg sur la vitrification de l'or. Cet habile chymiste n'étoit que trop favorable à la dangereuse opinion qui tient que les natures même les plus simples, sont réciproquement commuables : témoins ces longues & pénibles opérations qu'il fit avec autant de crédulité que de patience sur une matière d'une odeur très-peu réjouissante. Une personne de la plus haute naissance lui avoit fait entendre, ou pour se divertir, ou par persuasion & de bonne foi, qu'il s'assureroit par la longue cuisson de la matière susdite une huile blanche & non

LA COSMOGONIE. fétide, un puissant extrait qui avoit la propriété de fixer ou de convertir le mercure en argent. C'est de lui-même que nous tenons cette histoire.* Afin que la matière fût louable, il emmena à la campagne quatre vigoureux porte-faix qu'il nourrissoit parfaitement. Il leur fit servir trois mois de suite le plus beau pain, & leur faisoit boire le meilleur vin de Champagne. En homme prudent il ne voulut avoir rien à se reprocher : il ne négligea rien de ce qui pouvoit perfectionner la blancheur de la merveilleuse huile. Mais son extrait cuit & recuit ne lui donna qu'une poudre noire, une terre huileuse & fuligineuse, qui à force d'être remise au feu, étoit si pénétrée de cet élement, qu'elle s'allumoit à la première impression de l'air, & qu'il crut avoir trouvé un nouveau phosphore, c'est-à-dire, une nouvelle allumette philosophique, dont la lueur lui laissoit entrevoir dans les ténébres quelle heure il étoit à sa montre. Telle fut la récompense de ses frais, & de plus d'un an de dégouts. Mais les angoisses & les détresses de ceux qui entreprennent de *transmuer*, ne sont pas toûjours payées par l'acquisition d'un aussi beau luminaire.

* Mém. de l'Acad. 1711.

Ce phosphore étoit un mince dédom

magement. M. Homberg ne laissa pas d'en être flatté. Mais il le fut sur-tout par une autre opération où il crut trouver une véritable conversion de substance. Ce fut la vitrification de l'or au foyer du verre ardent. Voilà, disoit-il, pour le coup une substance que le feu a changée en une autre substance essentiellement différente. Nos espérances ne sont point perdues : il y a des transformations. Mais celle qui le réjouissoit dans l'espérance de la conversion réciproque du verre en or, n'étoit rien moins que réelle. L'action du feu qui est terrible au foyer de ce grand verre, causa un petit accroissement de matière à l'or qui y fut présenté, en unissant rapidement avec cet or les poussières, les sels, les poils, les sables fins qui voloient dans l'air, ceux qui se trouvèrent sur l'appui qui soûtenoit l'or, & en mélangeant le tout. Si l'or se vitrifia sur le champ, c'est parce qu'étant en très-petite quantité il pût être absorbé sous une vitrification de parties sablonneuses & salines. Il ne périt pas pour cela, & ne cessa non plus d'être or que celui qu'on trouve dans le Lapis-Lasuli ; ou que le cuivre ne cesse d'être cuivre dans l'avanturine ; ou que le fer ne cesse d'être fer quand il est embarassé dans un glaçon,

LI PPIN-CIPES DES ALCHYM.

ou dans une masse de sable & de sels brûlés que le feu des forges a vitrifiée.

Mais ce qui rend la vitrification de M. Homberg fort suspecte, sinon de fausseté, au moins de mesures mal prises, c'est qu'elle lui est absolument personnelle. Elle n'a jamais paru depuis. Elle a été tentée avec beaucoup de précaution chez le Lantgrave de Hesse-cassel * & ailleurs avec des lentilles encore plus grandes, & aussi bien travaillées que celle du Palais Royal. On n'y a pu parvenir. L'or fondu y est demeuré or. Le plomb même, ou s'y est évaporé, ou y a persévéré dans sa nature : & il résulte, tant des expériences connues, que des aveux de nos chymistes les plus judicieux, que les élemens, soit célestes, comme le feu & l'air; soit terrestres, comme l'eau, le sable, le sel, la terre, le vif-argent, & les métaux; sont des matières faites, destinées tout d'abord à certains effets, incorruptibles à notre égard, & aussi durables que les siécles.

* V. la Phys. de M. Hartsoeker.

Mais peut-être suis-je trop plein de cette pensée que Dieu a réglé tout d'abord la quantité des métaux dont les hommes auroient besoin; que ce sont des substances aussi simples, aussi élementaires, & aussi inconvertibles que l'eau, le sable, & la cendre; qu'ainsi nos provisions sont

faites ; que nous ne produirons jamais le moindre grain de métal ; que notre adresse consiste à amasser ou à mettre en œuvre les métaux qui sont faits ; mais qu'il ne nous a pas été donné de les produire. Quoique cette pensée, si elle étoit goûtée, pût fermer la porte à bien des espérances vaines, & à bien des opérations ruineuses, ne nous portons pas cependant à la recevoir par intérêt. Que ce soit l'expérience seule & la vérité des faits qui nous fassent adopter ce principe.

Mais les faits ne sont-ils pas ici évidemment contre moi ? Presque par-tout autour des mines & dans les matières minérales, on rencontre communément du soufre, du cinabre, des marcassites, du vitriol, & d'autres composés où il se trouve déja beaucoup de métallique. Puisque ce ne sont pas des métaux parfaits, n'a-t-on pas lieu de croire que ce sont là des métaux commencés ? La nature ici nous montre la voie qu'il faut suivre : elle nous présente des matières qui n'ont plus besoin que d'un tour de main pour devenir de vrais métaux. Elle nous invite à la fabrique de ces précieuses substances, lorsqu'elle nous en indique les principes formateurs.

Ce seroit bien prendre le change, que

LA COSMOGONIE.

de philoſophie. Mais dans le vrai, tout cela ne ſignifie rien. Quel rapport y a-t-il entre le germe des corps organiſés, & les corps qui n'ont point d'organes? Les corps organiſés ont des vaiſſeaux, une taille, une naiſſance conſtante, & qui ne varie point dans la même eſpéce. Mais cette admirable organiſation n'eſt point du tout l'ouvrage de la matrice, où le germe détaché de l'ovaire vient ſe rendre. La matrice conſerve ce germe: elle le nourit: elle y développe un corps déja tout formé par la main du Créateur, ſoit qu'il l'ait créé en petit dès le commencement; ſoit qu'il s'aſſujettiſſe à former l'arrangement & les correſpondances de ces vaiſſeaux innombrables dans chaque nouvelle génération. La matrice peut donc ſans former le germe, être néceſſaire à ſon accroiſſement, & mettre un certain tems hors d'inſulte l'extrême délicateſſe de l'embryon. Mais nulle comparaiſon entre ces précautions ſi ſages, & la formation d'une maſſe d'or ou de marbre. Les parcelles de ces maſſes ſont faites dès le commencement. Mais la maſſe peut s'amincir ou s'épaiſſir ſelon les mouvemens qui en déſuniſſent ou en rapprochent les parcelles éparſes. Ces corps ſe forment par petits grains, par pelotes

plus épaisses, par grands lits tantôt unis, tantôt rompus & mélangés. Qui peut méconnoitre dans ces assemblages fortuits, l'ouvrage de l'eau qui en a voituré & entassé les matières, selon les cavités, les niveaux, & les pentes qu'elle a rencontrées? Elle les a assemblés par veines, lorsqu'elle a pu rouler librement dans une certaine étendue. Mais les masses qu'elle a unies sont rompues ou mélangées selon la confusion que le feu, l'air, les secousses des terres, & les courants d'eaux dissolvantes y ont apportée. Ce que j'avance ici se trouve confirmé par la régularité des figures que prennent sous terre les petits courans de matières métalliques ou pierreuses, selon la diversité des moules qui les reçoivent. On trouve très-communément des morceaux de bois qui, après avoir été pouris, se sont pénétrés d'une matière cristaline, jusqu'à devenir pierre, ou caillou, ou vraie agate, sans perdre l'ordre primitif des fibres du bois. Le suc cristallin chasse ou absorbe la substance des vers qui avoient foré ces morceaux de bois pouris. Il en occupe entièrement la place. Mais les vestiges sensibles de ces vers dans toute l'épaisseur du bois, prouvent que ce bois étoit altéré, & que c'est la pou-

Les principes d'Alchymie.

LA COSMOGONIE. riture ou l'évaporation d'un grand nombre de parties solides qui a facilité l'accès & l'insinuation du suc pierreux. J'ai un morceau d'échalas pétrifié & trouvé dans un vignoble. J'ai un gland de chêne parfaitement converti en pierre. Rien n'est si commun que de trouver sous terre des masses de sucs pierreux, qui ont exactement rempli le test, ou d'un hérisson de mer, ou d'un nautile nommé corne d'Ammon, & qui conserve exactement la figure du moule, quoique ce test qui étoit fort mince, soit détruit, ou en tout ou en partie : en sorte que les amas plus ou moins grands de ces sucs pierreux, ou de parcelles métalliques, peuvent être l'ouvrage des agents que Dieu a préparés pour répandre l'usage de ces matières en plus de lieux. Mais les menues parcelles qui composent les amas, sont des élemens connus de Dieu seul, & préparés pour notre service dès le commencement. Ils sont indestructibles, afin que le monde se conserve toûjours le même. Que s'il ne nous est possible de les détruire, ni par les eaux dissolvantes, ni par l'action du feu ; il n'y a donc, à plus forte raison, aucune action capable de les produire. Ainsi tous les métaux sont faits : & vouloir faire un grain d'or,

c'eſt vouloir faire un élement : c'eſt entreprendre de faire le monde. Les pr
cipes 1
Alchy
Cette queſtion mérite d'être approfondie, diront les philoſophes. Mais il eſt tems de quitter l'antre de votre alchymiſte. Ce n'eſt pas avec des élemens tels que le ſoufre, le ſel, & le mercure que nous prétendons travailler à la ſtructure du monde. Laiſſez-là tous ces vieux ſouffleurs livrés aux folles eſpérances qu'ils fondent ſur des germinations imaginaires, & ſur les métamorphoſes de leur eſprit univerſel. Faut-il réfuter ces gens-là d'une façon ſerieuſe ! ce ne ſont que des charlatans qui promettent aux autres des richeſſes & des ſiécles de vie, tandis qu'ils périſſent de miſére, & qu'on n'en voit aucun qui, au moins pour l'honneur de la profeſſion, s'aviſe de faire uſage ſur lui-même du reſtaurant ou élixir univerſel qu'il offre aux autres avec emphaſe : ou s'ils cherchent de bonne foi, ce ſont au plus des artiſans groſſiers qui n'ont que la main, & qui ne ſont point faits pour penſer, puiſqu'on n'a jamais pu juſtifier ce qu'ils promettent, ni rien comprendre à ce qu'ils diſent. Laiſſez-les débiter, & peut-être croire, que leurs adeptes, dont ils ne ſauroient nous montrer un ſeul parmi nous, ſe ſont retirés dans

LA COSMOGONIE.

la Tartarie ou dans l'Inde, & qu'ils en sont à présent, l'un au troisiéme, l'autre au cinquiéme siécle de leur vie. Vous voyez qu'il ne faut attendre de ces gens-là que des charlatanéries, ou des visions. Venez à nous : nous ne voulons vous proposer que des idées claires. Nous vous avertirons même de ne nous croire, qu'autant que nos principes vous paroîtront sensés & évidens. Il est vrai qu'entre nous la diversité des sentimens est grande. Mais ce partage même est flateur pour vous. Il donne lieu à un examen intéressant. Vous devenez juge de nos querelles, & c'est la lumière seule qui vous déterminera à un parti plûtôt qu'à l'autre.

III.

Les principes des compositions connues.

Dans cette multitude de philosophes qui nous invitent à faire une étude un peu suivie de leurs systêmes, tant sur l'origine que sur la structure des cieux & de la terre ; il est juste de démêler les plus célébres, & tout particulièrement Démocrite, Epicure, Lucréce, Aristote, les Scolastiques, Gassendi, & Décartes. Je leur remarque à tous un air méditatif, & profondément recueilli. Tous ont

recherché la solitude & le silence. On ne peut, semble-t-il d'abord, que bien augurer de ce qui proviendra d'un examen sérieux, & d'une longue habitude de raisonner. Mais il me vient un soupçon ou un motif de défiance, naturellement fondé sur leur caractère sombre & sur l'usage constant où ils sont de méditer plûtôt que de voir.

Démocrite s'étoit retiré dans les tombeaux d'Abdère, & souhaitoit d'être aveugle, pour penser plus librement, ou pour arranger sans distraction le monde qu'il avoit dans sa tête. Epicure ne connoissoit que ses jardins. L'étude des particularités de la nature, & le travail des recherches expérimentales auroit blessé son indolence. Les Platoniciens, les Peripatéticiens, & les Scolastiques ont toûjours méprisé les connoissances de détail. Ils les laissoient aux artisans, pour s'occuper de métaphysique & de disputes. Décartes & bien d'autres, renfermés à l'écart, toûjours occupés des généralités, n'ont guères connu que leurs pensées, & n'ont presque pas daigné observer la nature en elle-même. Si cette disposition est très-déraisonnable, quand il s'agit de décider de la structure du monde; elle seroit de notre part aussi impru-

LES PRI CIPES D COMPOSI CONNUE

Défaut de méthode d philosophes

LA COSMOGONIE.

dente, quand il s'agit de comparer leurs systêmes avec l'univers dont ils prétendent nous expliquer la structure. Je fais assurément une très-grande estime de la beauté de leur esprit, & de la belle suite qu'ils mettent dans leurs pensées. Mais puisque leurs pensées sont si différentes entr'elles, c'est une nécessité qu'il y ait bien de la physique perdue. Je dois m'en défier, & ne faire cas ni de leurs pensées, ni des miennes qu'autant qu'elles seront d'accord avec l'expérience.

Commençons donc par consulter l'expérience, plûtôt que le raisonnement. Amassons un bon nombre de faits par lesquels nous puissions sainement juger de ce que les philosophes nous diront, & éviter également de condamner ou d'approuver à la légère. Voyons en détail ce qui se passe dans les changemens journaliers qui se font autour de nous. Ce que nous verrons arriver constamment, ou n'arriver jamais dans ces opérations, nous mettra en droit de porter un jugement raisonnable sur la possibilité, ou sur l'impossibilité de la conversion d'une matière universelle en un monde régulier. Car quelque partage qu'il y ait entr'eux, tous reviennent à cette commune idée. Mais leur chaos devenu monde, ou leur

monde édifié avec une matière homogène (*a*), ne nous doit paroître un ouvrage plausible, qu'autant qu'il sera exactement d'accord avec le monde véritable, tel qu'il se fait sentir à nos yeux & sous nos mains.

LES PRI CIPES DI COMPOSI CONNUES

Trois sor de corps.

Nous remarquons autour de nous trois sortes de corps, 1°. des corps organisés; 2°. des corps mélangés; 3°. des corps simples, ou dans lesquels nous ne voyons point de composition. Les premiers, comme le corps de l'homme, celui d'un animal ou d'une plante, naissent d'un germe où ils étoient en petit, s'augmentent, se nourissent, se perfectionnent, & se détruisent par la dissolution des piéces qui les composoient. Les seconds, comme la plûpart des minéraux, des pierres, & des autres fossiles, ne naissent point d'un germe, mais se forment de plusieurs corps plus ou moins simples, rapprochés & mis en masse. Les troisièmes, comme les métaux épurés, l'eau, le sel, la terre pure, la lumière, & bien d'autres, sont des corps que je crois pouvoir appeller simples; parce qu'ils entrent dans la composition des précédens, & qu'il n'y a aucun autre corps ultérieurement connu qui entre dans la structure de ceux-ci, à

(*a*) Toute de même espéce.

La Cosmogonie.

moins qu'à la nature ſpéciale de chacun des métaux, on n'ajoûte une matière huileuſe & inflammable, matière qui peut leur être commune, qui les mèt en maſſe & les rend ductiles. Voilà ce que je crois résulter de l'expérience, & c'eſt de-là que dépend la diſcuſſion de tout ce que les philoſophes ont avancé.

On dit que l'eau, le ſel, le ſable, le limon, ou la terre franche, le feu, l'air, & d'autres principes deviennent, par exemple, ſéve; que la ſéve devient fruit; que le fruit devient chair; que la chair devient cendre; que la cendre devient plante, fleur, & fruit; que le fruit redevient chair, vapeur, pluye, verdure. Voilà une circulation de converſions toûjours nouvelles. Les augmentations, les diſſolutions, les alliages, altérations, & changemens de toute eſpéce, arrivent dans les corps organiſés, ou dans les corps mélangés. Mais il ne paroît aucun changement réel que celui de la plus ou moins grande quantité dans les corps que nous avons appellé ſimples.

Cette augmentation ou diminution de la quantité ne touchant en rien à la nature de la choſe, s'il y a des corps ſimples tels que nous venons de dire qu'il nous ſembloit en voir; nous pourrons les regarder

garder comme des élémens destinés à la fabrique des autres corps. Si l'eau, la terre, ou le sel qui entrent dans une plante, y conservent parfaitement leur nature, & se retrouvent après la dissolution de la plante, être encore tout ce qu'ils étoient avant que d'y entrer, on pourra bien assigner dans la nature la cause de la rencontre des matières qui donnent lieu à l'accroissement du germe de cette plante : on pourra de même rapporter à la chaleur, au sel, à l'huile, & à l'eau, les causes de sa nutrition. Mais qui pourra nous assigner dans la nature la cause de l'eau ? On pourra de même nous montrer sous terre la cause de certains concours ou de certains mélanges de matières. On ne recourra pas à la volonté de Dieu pour dire quelle est la cause qui a produit une masse de cinabre ; puisqu'on sait que cette masse est un mélange de soufre & de vif-argent. Mais à quelle cause rappellera-t-on la formation du vif-argent ? Vous le fixez : vous l'amalgamez avec un autre métal : ensuite vous croyez l'égarer dans divers mélanges, le transmuer, & le détruire. Après vint, après cinquante opérations, il se remontre : il reparoît liquide, sain, & entier, en un mot toûjours le même ; jusques-là qu'un habile chymiste Allemand

LES PRI CIPES D COMPOSI CONNUE

LA COSMOGONIE.

productrice, soit des espéces organisées, soit des principes élémentaires. Mais si je rapporte l'origine des uns & des autres à un dessein, j'apperçois aisément que celui qui les destinoit à servir dans la durée des siécles, en a rendu les services immanquables par l'impossibilité d'y ajoûter ni de les détruire.

Cette pensée n'a rien qui blesse la raison, ni qui deshonore Dieu. Tout au contraire j'y trouve le caractère de sa puissance qui est invariablement obéie; de sa sagesse qui a richement pourvû à tout; & de sa tendre bonté pour l'homme, à qui il a préparé par-là des services aussi diversifiés qu'infaillibles. Comme j'ai remarqué avec une satisfaction extrême & avec un puissant motif de reconnoissance que Dieu avoit préparé le soleil pour fournir à la terre la portion de lumière, de couleurs, & de chaleur dont elle avoit besoin; & qu'il a merveilleusement organisé la terre en faveur de l'habitant qu'il y a logé; j'aurois encore un surcroît de conviction sur l'excellence de mon état, & sur les soins d'une Providence qui daigne s'occuper de moi, si je voyois sortir de ses mains une provision d'élémens placés exprès à ma portée, chargés chacun envers moi d'un ministère

utile, & taillés tous tant qu'ils sont avec tant d'art & de solidité, malgré leur finesse, que nulle puissance ne fût jamais capable d'en rompre la moindre piéce, ni d'en imiter la structure, ni d'en interrompre le service.

Si cette pensée étoit aussi véritable qu'elle est brillante & honorable pour l'homme; elle seroit fort propre à toucher son cœur, & à lui faire voir par-tout le doigt bienfaisant de son Créateur. Il en résulteroit une autre conséquence très-importante qui est que, comme le corps de l'homme, le corps de la terre, & celui du soleil, n'ont pu recevoir leur magnifique organisation d'aucune cause physique, mais immédiatement de Dieu même qui seul en a connu & voulu la structure; il faudroit tenir le même langage sur l'origine du feu, de la lumière, de l'eau, du plus petit grain d'or ou de fer, & de toutes les matières que nous voyons persévérer invariablement dans leur état.

Par une suite nécessaire, il faudra dire que comme la volonté de Dieu qui a ordonné le corps de l'éléphant, est différente du dessein qui a donné au cheval sa forme spéciale, & qu'il auroit fallu une autre volonté expresse en Dieu pour augmenter le nombre des animaux d'un nouveau

Les pri[ncipes] d[e la] composi[tion] connue

La Cosmogonie

genre qui ne s'y trouve pas : de même c'est une volonté particulière qui a fait l'or, & qui l'a rendu précieux par sa rareté ; c'est une autre volonté qui a fait le fer, & qui l'a dispensé par tout, parce que l'utilité s'en étend à tous. Il faudra dire de même que nul mouvement, nulle cause fortuite n'a pu former ni du fer, ni de l'or ; parce que si quelque agent naturel pouvoit former ces métaux, il pourroit rendre commun celui qui est rare ; il pourroit produire un neuvième, un cinquantième métal inconnu & tout différent de ceux que nous connoissons. Le monde d'aujourd'hui ne seroit point celui d'hier ; & celui que nous voyons, au lieu de se conserver, feroit demain place à un autre.

S'il est autour de nous de ces natures simples, & actuellement incorruptibles, une telle excellence nous conduit à un dessein spécial du Créateur : & dès lors c'en est fait de la physique des anciens & des modernes qui veulent tout voir sortir d'une matière vague & mûe en ligne droite, oblique, ou circulaire. Cette physique a déja échoué quand il a fallu rendre raison de la formation du plus petit ver de terre. On est revenu de la possibilité de la génération des insectes par la corruption ou par le mouvement de

quelques corps définis, & nous ne tarderons pas à redonner un nouveau jour à cette importante question, en faveur des jeunes personnes qui ne l'ont pas examinée. Si cette physique créatrice tombe encore par terre quand il s'agira de produire une goute d'eau ou un grain d'or, avec quelle confiance nos philosophes oseront-ils se présenter pour tirer du chaos, à l'aide d'un simple mouvement, un ciel tout brillant d'étoiles, un soleil dispensateur de la vie & de la beauté (a), une terre pleine de provisions qu'on n'a jamais vû ni détruites, ni changées? Suivons donc avec soin les expériences de détail. Voici ce que j'y crois appercevoir; c'est que nous avons à notre disposition & à notre service quantité de substances simples qu'aucun mouvement ni concours de causes imaginables ne peuvent ni former, ni augmenter, ni diminuer, ni altérer en rien. Les mêmes causes qui les auroient pû faire naître les pourroient

LES PRI[illegible]
CIPES [illegible]
COMPOSI[illegible]
CONNUE[illegible]

(a) Quand on dit du soleil qu'il donne la lumière, les couleurs, & la vie, on en parle comme d'un instrument qui a été préparé pour nous procurer l'usage de ces biens. Ce n'est point contraire à ce que nous établissons ailleurs, que le soleil n'est la cause ni de la lumière, ni des couleurs, ni de la vie. Nous dirons de même, & nous pouvons dire que le soleil se lève, se couche, & se déplace d'un jour à l'autre, quoique nous ayons tâché de faire voir qu'il est inébranlable au cœur du monde planétaire.

LA COSMOGONIE. détruire, ou en faire éclore d'autres d'une espéce nouvelle; & s'il est des natures inaltérables, elles ont autant reçû leur être propre & leur immutabilité d'une volonté spéciale & immuable, que les animaux & les plantes doivent leur forme à une volonté infaillible; que nul agent ne peut, ni contrefaire, ni réformer. En un mot, à l'exception des accroissemens & des mélanges qui peuvent être réglés diversement par des mouvemens passagers, le dessein & la volonté de Dieu seront la seule cause physique de l'ordonnance générale du monde, la seule cause physique de chaque germe organisé qui y prend accroissement; la seule cause physique de chacune des plus petites parcelles élèmentaires qui entrent dans la composition des tous.

Indéfectibilité du feu.

Commençons par l'examen du feu. Nous avons réuni dans le Spectacle de la Nature* une multitude d'épreuves sur cet élément qui concourent à établir cette vérité, que le feu peut bien avoir différentes causes naturelles de son accroissement; mais qu'il n'a aucune cause naturelle de son existence. Nous pouvons le prendre où il est, le recueillir, en rapprocher les parcelles, & animer le tout. Ainsi nous allumons du feu : mais nous ne pouvons

* *Spect. de la Nat. tom. 4. part. 1. entr. 11. & 12.*

pas le produire. Nous pouvons de même écarter çà & là, ou laisser échapper cet élément fugitif. Vous pouvez par les corps réfléchis d'un écran ou d'un éventail, augmenter l'activité du feu rassemblé dans votre foyer; mais vous ne l'y faites pas naître. Vous pouvez avec le même éventail amener continuellement sur vous un nouvel air plus froid que celui qui séjournoit sur votre peau, & qui outre son feu naturel contenoit & faisoit agir sur vous un autre feu sorti de vos pores par la transpiration. Mais en dispersant un feu en plus de lieux, vous ne le faites pas périr. Nous l'éteignons de même dans notre cheminée sans le détruire; & lorsque nous pensons l'anéantir dans les braises, ou dans une buche en y versant de l'eau, il subsiste en entier dans la fumée qui nous vient brûler le visage ou la main. Il est toujours le même quoiqu'il diversifie ses effets selon la qualité des corps dans la compagnie desquels il se trouve: & de même qu'il ne se convertit jamais en la nature d'aucun autre corps; aucun autre ne se convertit en feu. Autrement, depuis six mille ans que le feu brûle, cet élément vorace auroit tout miné: tout seroit devenu feu. Il pousse les autres élémens sans avoir prise sur leur nature.

Les pri
cipes d
composi
connue

Le feu paroît donc à notre commandement ; mais il n'est point notre ouvrage. Nous nous persuaderons plus aisément que le feu est une nature à part, & qu'on peut l'employer, non le produire, si l'expérience nous montre quantité d'autres substances élémentaires, qui semblent, comme le feu, périr & renaître tour à tour, ou même se métamorphoser en d'autres natures, mais qui de fait subsistent toûjours, & sont également ingénérables & indestructibles.

Immortalité de la lumière.

La première substance que nous rencontrons autour du feu, est la lumière. Cet élément immense, qui fait le lien & l'ornement de l'univers, ne varie que ses impressions. La nature en est toûjours la même, & quelle cause en effet seroit capable de l'altérer ? Essayez de détruire la moindre partie de la lumière. Avec quel instrument aurez-vous prise sur elle ? Elle les traversera tous. Le corps le plus dur, le diamant même n'est qu'un crible pour elle. Par les plis qu'elle prend dans les différentes lames d'un corps mélangé, tel qu'est un morceau de liége ou un morceau d'agate, elle peut, il est vrai, perdre la direction de son mouvement, & n'être plus sentie. L'affoiblissement perpétuel de l'impulsion qu'elle avoit reçue

du soleil ou d'une bougie, la pourra faire rentrer dans l'état de son équilibre ordinaire; & n'étant plus troublée elle cessera de faire impression sur l'œil. Mais la substance de cet admirable élément est toujours la même, soit qu'elle demeure autour de nous oisive & sans impulsion, soit qu'elle rende ses services à proportion des secousses qui la pressent sur nos yeux. Elle est aussi réelle & aussi voisine de nous à minuit qu'à midi. La moindre parcelle de feu qui choque le corps de cette lumière nous en décelle la présence. Car il n'y a que deux partis à prendre sur la nature de la lumière corporelle. L'un est de dire que c'est une substance fluide, très-fine & très-agile, dispersée d'un bout du monde à l'autre; & qui affecte nos yeux quand elle y est portée par l'impression d'un corps en feu; ou bien que la lumière corporelle est une substance que le corps en feu jette hors de lui avec une extrême rapidité, par exemple de quarte en quarte *, ou du moins de tierce en tierce.

Cette dernière façon de penser est celle du célèbre Newton. L'autre est celle de

* La quarte est la soixantième partie d'une tierce; celle-ci la soixantième d'une seconde, qui est la soixantième d'une minute : la minute est la soixantième d'une heure.

LA COSMOGONIE.

millions de lieues de diamètre, multipliés par une largeur égale avec le produit multiplié par une semblable profondeur. Le soleil n'est que comme un point à l'égard de cette épouventable étendue. Comment veut-on que ce point trouve en lui dequoi fournir une seule fois la quantité de cette masse, dequoi la fournir toujours nouvelle d'instant en instant depuis six mille ans, dequoi la fournir sans s'épuiser, & sans qu'on sache ce que cette matière devient?

Il en est sans doute du corps de la lumière comme du corps de l'air qui transmet les sons à nos oreilles. Les impressions y sont accidentelles & passagères : mais le corps de la lumière, & la substance sonore demeurent toûjours les mêmes pour recommencer perpétuellement leurs services.

Moïse a donc dit une chose infiniment simple & conforme à l'expérience, quand il nous a appris que Dieu avoit créé dès le commencement, & pour le service de tous les tems, le corps de la lumière. Newton, au contraire, en prétendant que les corps brillans jettent hors d'eux & dispersent continuellement à la ronde cette substance lumineuse qui produit des effets si terribles, a exigé de nous le sacrifice de notre raison. Le législateur parle ici en

philosophe, & le géometre nous réduit à un acte de foi.

Les principes des composit. connues.

En vain veut-on rendre la projection de la lumière concevable par la projection des odeurs qui durent quelquefois long-tems. On n'ignore pas qu'elles ne sont que des esprits huileux qui tourbillonnent dans le corps odoriférant, & qui forment à l'entour une très-petite athmosphère. Il s'en échappe quelques branches, ou quelques traces dans l'air voisin. Mais tout s'évente & s'épuise à moins qu'on ne tienne le corps odoriférant bien enfermé ou même étroitement empaqueté. Au lieu qu'une cloche peut résoner & une étoile briller plusieurs siécles de suite sans s'épuiser, parce qu'elles fournissent par des mouvemens réitérés, non une partie de leur substance, mais un ébranlement ou une impulsion sur le corps de l'air & sur le corps de la lumière, ces deux corps demeurant cependant toûjours les mêmes.

Quoique le Chevalier Newton se soit étrangement éloigné de la simple expérience en admettant cette profusion de la substance des corps célestes dans des espaces immenses, & jusques dans les mondes voisins du nôtre, il est cependant celui de tous les modernes qui nous a le plus aidé à connoître que la lumière, loin

LA COSMOGONIE.

d'être un écoulement ni du soleil ni d'un flambeau ni d'une étincelle, est un corps très-régulier, très-constant, toujours le même, & parfaitement immuable dans ses parties. Après avoir mis la lumière à toutes sortes d'épreuves, il découvrit, en la faisant passer par un prisme, que certaines parties de la substance lumineuse s'y plioient d'une façon, les autres d'une autre; mais que celles qui s'éloignoient d'un certain nombre de dégrés de leur première direction avoient une couleur déterminée, & que cette couleur ainsi détachée des autres avoit beau être introduite dans un nouveau prisme, ou dans d'autres milieux, elle conservoit invariablement sa nature & demeuroit toûjours la même. Il trouva que la réunion de ces différentes couleurs formoit la splendeur du jour & la couleur blanche; que le noir étoit la privation plus ou moins grande de la lumière réfléchie; que les couleurs étoient permanentes dans la lumière même; que les unes étoient primitives ou simples, & si simples, qu'il étoit impossible de les décomposer; qu'enfin les autres étoient subalternes ou composées par les différens mélanges des précédentes. Il est difficile, après tant d'épreuves réitérées par cet infatigable observateur, de discon-

venir que les couleurs primitives ne soient au nombre de sept, savoir rouge, orange, jaune, verd, bleu, indigo, violet. Cependant le R. P. Castel prétend qu'il n'y a que trois couleurs meres, savoir le bleu, le jaune, & le rouge, qui, par leurs combinaisons, engendrent toutes les autres; comme il y a trois sons générateurs de tous les autres, savoir *ut* base, *mi* tierce, & *sol* quinte. En attendant un plus ample éclaircissement sur le nombre précis des couleurs simples, c'est un fait qui n'est plus contesté, qu'une de ces trois dernieres couleurs, par exemple, un rayon rouge reçu à la sortie du prisme par une ouverture étroite sur un miroir, nous donne une tache rouge. Cette lumiere réfléchie de dessus le miroir & reçue au travers d'une louppe bleue, c'est-à-dire, au travers d'un verre convéxe qui admèt plus aisément les rayons bleus que les autres, ne laissent pas d'y trouver quelques passages qui lui conviennent, & elle arrive rouge sur la muraille opposée. Tamisons-là présentement par un autre prisme. Mais il n'y a plus de désunion ni de diversité de couleur à esperer par aucune diversité de réfractions. Cette lumière n'est que rouge, & ni deux ni trois nouveaux prismes qui la rompront successievement,

LES PRIN-CIPES DE COMPOSI-CONNUES

LA COSMOGONIE. ni deux & trois miroirs qui vous la réfléchiront tour à tour, ne pourront vous livrer autre chose que du rouge. Le rayon pourra s'affoiblir en quantité & en roideur; en quantité, puisqu'il y en a toujours moitié de réfléchie à chaque surface transparente, où l'autre moitié est admise; en roideur ou en rapidité, puisque chaque milieu nouveau lui fait une nouvelle résistance, & que le mouvement diminue comme les obstacles augmentent. Mais le rayon, malgré ses déchets perpétuels, conserve sa rougeur, & ne la doit ni aux milieux par où il passe, puisqu'il sort rouge de l'un comme de l'autre; ni à la rapidité du mouvement qu'il a reçu, puisqu'il est encore rouge après huit & dix affoiblissemens successifs. Mais si nous ne pouvons trouver la cause productive du rouge ni dans le dégré du mouvement de la lumière, ni dans les corps qui la touchent, il faut avouer que c'est une nature supérieure à notre intelligence: & à plus forte raison nous sera-t-il impossible d'assigner la cause productive de la lumière entière. Ce que l'expérience nous apprend là-dessus se réduit à dire que la lumière & ses couleurs primitives sont des natures aussi immuables que la volonté qui les a faites.

de quelques parcelles dures ou molles, CONNUES.
... ou divisées en tourbillon, pro-
... le magnifique ouvrage de la lumiè-
... il faudroit pour cela savoir ce que
... que la lumière. Mais ce sera au con-
... une physique pleine de certitude &
... prudence, de rapporter ces effèts si
... veilleux, & si constans aux desseins
... celui qui a commandé à la
... d'être, d'eclairer l'habitant du
... & de jetter sur les objèts des
... férences propres à les démêler sur le
... Cette physique du moins est in-
... ligible, & on ne peut en suivre la mé-
... de sans devenir meilleur.

On pourra m'arrêter ici, & se défen-
... d'entrer dans le sentiment qui admèt
... rayons primitifs & immuables, par
... difficulté qu'éprouva M. Mariotte à
... fier cette persévérance d'un rayon
... sa nature. Il prétendoit au contraire
... oir remarqué que les différens milieux
... il l'avoit introduit, l'avoient modifié
... changé en diverses couleurs.

Dans la nouveauté de ces expériences
... ne sentoit pas encore la nécessité de
... taines précautions. Il peut très-bien

LA COSMOGONIE.

arriver qu'un rayon paroiſſe rouge, p
que le rouge y domine ſur des filèts c
tres couleurs qui s'y joignent dans u
ſtrument rayé ou défectueux. Auque
il ſeroit peu ſurprenant qu'on en fit la
union dans un ſecond priſme, & c
apparemment ce qui eſt arrivé à M.
riotte.

Mais à cette première réponſe, q
que je la croie ſuffiſante, joignons-en
autre qui n'eſt pas moins recevable. (
que les témoignages des grands hom
ſont ſujets à révision dans les matière
ils ſont intéreſſés par le beſoin de la c
qu'ils ſoûtiennent. Ainſi aux épreuves
tournèrent mal dans les mains de M.
riotte, j'oppoſerai les expériences p
ques qui ſe font depuis pluſieurs an
chez M. le Marquis de l'Aumaria avec
d'agrément & de ſuccès. M. l'Abbé N
lèt qui les fait & qui les explique très-
tement, les a dépouillées de ce qu'
avoient de difficile, & en a rendu la
titude palpable. Il eſt vrai que les e
riences ſur la lumière, & une infi
d'autres, paroiſſent chez lui ſans cet
pareil de lignes & de calculs qui les
compagnent toûjours dans le Nord. N
en les traduiſant, pour ainſi dire, d'A
bre en François, il les a rendu intelligi

aux personnes mêmes qui se mêlent le moins de sciences. Par cette méthode de n'employer d'abord que les preuves qui convainquent l'esprit par les yeux, il inspire le goût d'une étude plus profonde, & souvent celui de la géométrie même, dont les démonstrations auroient d'abord paru effrayantes. Mais quelque justesse qu'il montre dans toutes ses opérations, chacun convient que celles qui regardent la lumière, si souvent fautives ailleurs, sont immanquables dans ses mains. Il a convaincu les plus incrédules que non-seulement le corps de la lumière étoit répandu tout autour de nous, mais que chaque rayon de lumière avoit une nature spéciale, qu'elle ne recevoit point d'ailleurs, & qui étoit toûjours la même; puisqu'on ne la pouvoit changer en l'introduisant à part dans vint milieux différens, & qu'on la retrouvoit encore à volonté après l'avoir réunie en masse avec les autres couleurs.

LES PRINCIPES DES COMPOSIT. CONNUES.

Nous ne saurions trop marquer de reconnoissance pour ces hommes laborieux qui ont ou découvert, ou éclairci des vérités si intéressantes. Mais ne mettons point leurs services au-dessus de leur juste valeur. En nous apprenant que les couleurs sont partie de la lumière, & sont

LA COSMOGONIE.

indeſtructibles comme elle ; ils ne ſont point ſortis de la ſphère ordinaire de notre intelligence. Là, comme ailleurs nous ſentons que Dieu nous permet de voir les dehors de ſes œuvres, & d'en découvrir de plus en plus les merveilles. Il récompenſe & anime le travail des obſervateurs par de nouvelles connoiſſances, & par les nouveaux ſervices qu'on en peut tirer. Mais il ne s'écarte point du plan général ſelon lequel il paroît refuſer à notre état préſent la vûe ou la connoiſſance intime du fond de ſes œuvres : & depuis le grand Newton, comme auparavant, la nature de la lumière eſt une merveille inconcevable, un vrai abîme où notre eſprit ne trouve d'autre parti à prendre que d'admirer & d'adorer.

L'indeſtructibilité de l'air.

Si nous portons nos tentatives ſur l'air, à la vérité il nous ſera également incompréhenſible : mais parmi les différentes qualités qu'il nous eſt accordé d'y appercevoir, nous trouverons celle d'être indeſtructible. Je me ſouviens que nos anciens maîtres de philoſophie les plus célébres n'héſitoient pas à volatiliſer l'air en feu, à l'épaiſſir en eau, en ſéve, en ſel, en toutes les choſes enfin où ils le voyoient entrer & diſparoître. A les entendre les parties aëriennes rapprochées & ſerrées

deviennent une vapeur : la vapeur devient pluye : la pluye se change en terre : cette terre amollie & jettée dans des moules étroits & creusés en pointes, devient sel : ce sel froissé, émoussé, & arrondi, se convertit en huile ou en sucre. Mais toute cette méchanique est de pure imagination. On a beau battre du sel, ou émousser les pointes du vinaigre pendant des jours, ou si l'on veut pendant des mois entiers ; ce sera toûjours du sel & du vinaigre. Si l'arsenic ou tel autre poison tranchant, avalé par mégarde, peut être affoibli & corrigé par le promt secours du lait ou de quelques verres d'huile ; ce n'est pas que ces matières onctueuses arrondissent ce qui étoit tranchant ou aigu. Mais elles enveloppent ce qui étoit mal faisant, & en modèrent la malignité. Les natures peuvent donc se mélanger, s'entre-affoiblir, s'entre-aider, & par là produire des effets fort-différens. Mais le premier fond de chacune, & sur-tout le fond des natures élémentaires, est immuable : & je ne crains point d'assurer en particulier qu'une globule d'air n'a jamais été & ne sera jamais autre chose que de l'air. Cette parcelle d'air pourra avec l'eau s'insinuer ou par les feuilles, ou par les racines dans une plante : elle y coulera avec

LES PRINCIPES DES COMPOSIT. CONNUES.

LA COSMOGONIE. la séve. Mais elle ne sera ni eau, ni séve, si ce n'est dans le sens que notre corps est poussière, parce que la terre en fait la principale base. Cet air pourra passer dans une pomme ou dans un grain de blé, & aider la nutrition des animaux qui font usage du blé ou de la pomme. Cet air pourra se glisser par les petits pores d'une écaille d'œuf ou d'une robe de chrysalide, & contribuer à la vie du poulèt, ou du papillon. Mais dans toutes ces situations l'air n'est pas détruit pour être caché ou uni à d'autres élémens. M. Rohaut * se figure que l'eau est une matière qui a été figée dans des pores tortueux & ondoyans; que le sel est une matière figée dans des pores droits & pointus; que les saveurs des fruits * sont des sucs terrestres figés dans des pores qui leur ont servi de moules; & que ces sucs sont acides, murs, ou aigre-doux, selon qu'ils conservent leurs pointes, ou qu'ils sont émoussés ou arrondis. Le même Rohault trouva cependant par des expériences continuees trois ans de suite, que cette eau moulée dans les pores ondoyans, cette eau si propre à changer de figure, demeuroit invariablement la même, sans jamais devenir air; que l'air composé selon lui de parties branchues, où il étoit aisé

* *Phys. tom. 2. troisiem. part.*

* *tom. I. p. 256.*

aisé de faire bien des abbatis & des changemens, persévéroit cependant avec une égale constance dans sa nature sans jamais devenir eau; & que la transmutation des élémens n'étoit pas réelle comme le prétendoient les philosophes. * | Les Prin cipes de composi connues

Chacun sait que l'eau mise sous le récipient de la machine du vuide bouillonne & rend sensible une partie de l'air qu'elle contenoit. L'air, il est vrai, même lorsqu'il couvre de mousse la liqueur d'où il sort, n'est pas visible en lui-même : mais il l'est par la pellicule d'eau qui sert d'enveloppe à chaque bulle. Une pomme toute ridée mise dans la même machine, n'est pas plûtôt déchargée de la pression de l'air de dehors, que celui qu'elle contient, débande aussi-tôt tous ses ressorts en rendant la peau de la pomme parfaitement unie. Le même air qu'on ne croyoit pas assez fin pour aller & venir au travers de la coque d'un œuf ou de la robe d'une chrysalide, sort & se montre en petites bulles au travers de l'eau dans laquelle on les a posées sous le récipient : & afin que vous ne doutiez pas que ce ne soit-là le même air que celui que nous respirons; prenez une chrysalide de chenille & suspendez-là à un fil attaché au-dessus d'une terrine pleine d'eau, de manière que la

* Tome troisième pa ch. 3.

LA COSMOGONIE. queue de la chryſalide y demeure p
gée : cette chryſalide retirée de-là q
ques heures après, donnera ſon papi
à l'ordinaire ; parce que les ſoûpiraux
perceptibles ou les valvules deſtinées
admettre l'air pour avancer le dévelo
ment de l'embryon, occupent le hau
la chryſalide, en ſorte que la liqueu
la terrine étant plus baſſe n'y a pu ent
Mais ſi vous plongez la tête ou le hau
cette chryſalide où ſont les pores qu
vrent paſſage à l'air, l'eau s'y inſinuan
peu de tems, pourira la chryſalide & tu
le papillon qui en devoit ſortir.

Un œuf frais perd ſa qualité d'un j
à l'autre, & ſe vuide enſuite de plus
plus ; parce que l'air roulant librem
par les pores de la coque en enléve pe
peu les ſucs nouriciers, & altère le
queurs. Veut-on le manger parfaitem
frais & également plein douze ou qui
jours après la ponte ? il faut ferr
toute avenue à l'air extérieur, & to
iſſue aux liqueurs de l'œuf. On le cu
l'ordinaire dans l'eau bouillante. Le bl
s'épaiſſit par la cuiſſon ſur l'intérieur
la coque, & ferme le paſſage à l'air. P
ſieurs jours après, ſi on le remèt
vant la méthode commune, dans l'
bouillante, mais un peu moins long-te

on le retrouve plein, tourné en lait, & d'aussi bon service que le plus frais. Cette épreuve que j'ai faite, & qui peut être utile à pratiquer vers la fin de l'autonne, sur-tout pour le secours des pauvres dans les hôpitaux, nous manifeste, avec les précédentes, le pouvoir d'un élément sur un autre; l'inaction de l'eau si elle n'a point de communication avec l'air; la dissipation de l'eau, si l'air s'y insinue & l'entraîne en roulant en liberté. Mais dans toutes ces épreuves un élément ne devient point l'autre. L'air qui s'est glissé dans les liqueurs, par exemple dans l'eau commune, semble converti en eau : il ne donne plus de marque de sa présence, & on seroit tenté de l'y croire ou transmué, ou anéanti, puisqu'il y perd même toute sa compressibilité. Une boule d'étain pleine d'eau ne peut diminuer de volume, rentrer en elle-même, & s'applatir sous un coup de marteau sans forcer l'eau à suinter de toute-part. Si l'air étoit encore en nature sous l'eau, comme il peut être prodigieusement dilaté, il semble qu'il pourroit se comprimer à proportion. L'eau pourroit donc obtenir de lui de se serrer & de lui faire place : ce qui n'arrive point. Faut-il donc le croire métamorphosé ou détruit ? Non, il est

LES PRINCIPES DES COMPOSÉS CONNUES

LA COSMOGONIE.

toûjours le même : il n'est que contraint & apparemment enfermé dans les interstices des ballons d'eau, qui se touchant, ne se peuvent plus serrer. L'air y perd l'éxercice de son ressort sous des masses d'eau plus pésantes que lui, & surchargées à leur surface de tout le poids de l'air extérieur. Mais quoique volume pour volume, une molécule d'eau pése 850 fois autant qu'une égale molécule d'air; ces pelottes d'air emprisonnées, développeront leur ressort, souléveront les masses d'eau & manifesteront leur présence dès que cette eau dans la machine du vuide sera déchargée de la pression de l'air extérieur. L'air ne périt donc pas en se mélant aux liqueurs, & il continue à y être tout ce qu'il étoit.

Voici une expérience d'une autre caractère, mais qui prouve également que l'air mèlé à l'eau, ne se change pas en eau; puisque l'eau, quand elle est dépouillée de l'air, agit tout autrement que quand elle l'avoit en sa compagnie. Si l'on secoue de l'eau commune dans un long tuyau de crystal, l'air battu la fait mousser : & s'applatissant entr'elle & le fond du tuyau lorsqu'elle y retombe, cet air émousse le coup : il empêche qu'elle ne tombe rudement, & elle fait peu de

bruit dans sa chûte. Mais si vous retirez par la pompe tout le plus d'air qu'il vous sera possible, non-seulement de dedans le tuyau, mais même de dedans l'eau, & que vous soudiez subitement le haut du tuyau à la lampe d'un émailleur, en sorte que l'air n'y rentre point; secouez alors le tuyau : l'eau en tombant ne trouve presque plus d'air qui se jette entre elle & le fond. Elle touche alors le fond de toute l'etendue de ses surfaces massives; & elle le fait retentir d'un bruit argentin & aussi éclatant que celui qu'y causeroit dans sa chûte une boule d'or ou de marbre. L'eau peut donc battre, diviser, engloutir, & contenir l'air, ou s'élargir avec lui : mais elle ne le change point en sa substance. On le lui reprend quand on veut.

LES PRINCIPES DES COMPOSIT. CONNUES.

Mettons l'air à une plus rude épreuve : tenons-le plusieurs années de suite dans une étroite prison, & voyons si la captivité & la torture ne pourront rien sur lui. On a inventé un fusil à vent dans lequel l'air peut être resserré & foulé à coups de piston, au point de faire partir dix & onze balles presqu'également meurtrières, en partageant ce peu d'air renfermé en dix ou onze portions qu'on laisse échapper successivement par autant de

Le fusil à vent.

LA COSMOGONIE.

coups de détente. Qu'on tienne cet air enfermé dix ou quinze ans & plus. L'expérience (a) en a été faite à Londres & à Paris. Qu'en est-il arrivé ? Le ressort de cet air ne s'est-il pas affoibli comme tout autre ressort qu'on tient bandé trop longtems de suite ? Le ressort des autres corps paroît n'y être que par emprunt, & peut s'altérer par biens des accidens. Mais le ressort de l'air qui avec le feu est peut-être le principe des autres ressorts, persévère toûjours dans sa force, & la canne à vent, quinze ans après avoir été chargée, perce une planche à quarante pas comme elle feroit le premier jour.

L'air élargi n'a plus, je l'avoue, la même force, & ses effèts ne sont plus les mêmes. Mais c'est parce que cette force agit dans un plus grand espace, & sur un plus grand nombre de points. Elle est réellement la même, mais plus partagée. Remettez cet air à la gène, & son activité se retrouvera toute entière.

Il est donc clair que la lumière, le feu, & l'air, quoique toûjours ensemble, ne se confondent point. Ce sont des substances qui s'entrechassent, qui s'entrecommuniquent par leurs chocs mutuels

(a) Expérience de Roberval dans du Hamel, hist. de l'Académie.

des vitesses plus ou moins grandes, & des déterminations nouvelles : mais l'une ne peut jamais devenir l'autre. Elles ont une nature & des propriétés incommunicables. Nous en jugeons ainsi, parce que nous les retrouvons toûjours les mêmes après leurs mélanges les plus intimes. Mais les merveilles de leur structure ne sont pas faciles à voir comme leur effêt & leur existence. C'est donc une entreprise hardie, peut-être dangereuse, de prononcer comme font les philosophes, qu'il ne faille que ceci ou que cela pour produire la lumière, pour engendrer l'air, ou le feu. Que si nous ne connoissons pas la nature des principales piéces qui forment l'univers, avec quelle bienséance oserons-nous en expliquer l'assemblage ? s'avisera-t-on jamais d'envoyer de Paris à Pékin le devis des matériaux qu'il faut prendre pour rétablir le palais de l'Empereur de la Chine ? On ne les connoît pas ici.

LES PRINCIPES DES COMPOSIT. CONNUES.

L'eau qu'on nous a si souvent représentée comme la production d'un air épaissi, ou comme la cause féconde d'une infinité d'effêts où elle perd sa nature pour en prendre une toute nouvelle, n'est dans tous les siécles & dans tous les corps où elle entre, autre chose que de

L'indestructibilité de l'eau.

LA COSMOGONIE. l'eau. Les changemens n'en sont qu'apparens : la nature même en est inaltérable. Le feu cesse-t-il d'y porter le mouvement & la fluidité ? c'est de la glace. Elle est alors comme pétrifiée. Mais malgré ce changement étrange, vous savez qu'elle est réellement tout ce qu'elle étoit. Le retour du feu vient-il la desserrer & la remettre en liqueur ? elle reparoît alors sous sa première forme. Ses parties cessent de former une masse dure sous la pression universelle : elles se désunissent par l'insinuation d'une action étrangère qui les souléve & les tient en fusion.

Le feu agit-il sur cette eau avec une plus grande violence ? il la traite alors comme le plomb, comme le mercure. Il la dissipe. Qu'est-elle devenue ? Elle est en plus de lieux ce qu'elle étoit en un seul. Comme le plomb ou en masse, ou fondu, ou évaporé, est toûjours du plomb, & se retrouve sans le moindre anéantissement ; l'eau a beau devenir glace, onde, ou vapeur, givre, grèle, nége, pluie ou rosée : c'est toûjours de l'eau. L'évaporation vous la rend insensible : ce n'est plus semble-t-il que de l'air. L'air & le feu la soûtiennent, il est vrai, mais ne la convertissent pas en leur nature. Voulez-vous vous assurer qu'elle existe encore

sans aucune perte? Opposez au passage de cette vapeur un marbre froid, une glace de miroir, une bouteille tirée d'un lieu plus destitué de feu que l'air extérieur. Le feu y trouve des pores proportionnés à sa finesse, & il y entre. L'eau que nous recherchons & que nous ne voyons pas dans l'air où elle flotte, étant composée de masses trop épaisses pour traverser les pores du verre se trouve arrêtée à ces pores, & vous l'appercevez qui se condense peu-à-peu sur les dehors de la bouteille. Cette eau étoit attenuée, volatilisée, soustraite à votre vûe, mais non changée en une autre nature. LES PRINCIPES DES COMPOSIT CONNUES.

Cette vapeur est-elle portée plus haut? elle en revient en pluie. Cette pluie entrée dans les plantes & dans les fruits, disparoît de nouveau. Mais elle y devient le véhicule des sels, des huiles, & des autres principes, dont les différens mélanges, & les divers tempéramens, font l'âcreté, la maturité, l'affadissement, & la pourriture du fruit. Pour s'assurer que cette eau n'y est pas perdue, il n'est pas besoin de recourir à l'analyse & à l'alembic qui vous la restitue fidélement. La nature de l'eau est donc indépendante de tout ce qui l'environne, de ce qui l'exténue, de ce qui la souléve, de ce qui la

LA COSMOGONIE.

déguise, de ce qui la mélange. Mais nul agent ne peut l'engendrer non plus que la détruire, & nulle intelligence ne peut se flatter de bonne foi de la connoître. Quel sens y auroit-il donc à donner la recette de la fabrique de l'eau ?

Doute sur l'huile.

Passons à l'éxamen de l'huile. C'est encore l'ouvrage d'une précaution qui ne pouvoit être que dans les conseils de la Sagesse éternelle, & non dans aucun agent naturel. J'avoue que l'huile ne paroît pas un élément aussi simple & aussi solitaire que la lumière & l'eau. Tout suc huileux contient toûjours beaucoup de feu : & dans la décomposition, il n'y a point d'huile qui ne donne beaucoup d'eau, beaucoup de bulles d'air, avec cela quelques sels, un peu de terre, & des parties essentielles de l'animal ou du fruit d'où on l'a exprimée. J'avoue encore qu'après la désunion de ces principes, on ne peut pas révivifier ou rétablir le même corps d'huile, comme après avoir analysé le cinabre en mercure & en soufre, on peut par l'union du soufre & du mercure, former une nouvelle masse de cinabre. Mais c'est l'impuissance même où l'on est de recomposer l'huile avec les matières qu'on en a tirées, qui nous montre la dissipation de quelque

élément volatil qui en faisoit le lien : & l'artifice de cette composition est tel que jusqu'ici nul entendement ne l'a pu concevoir. A quel agent naturel pourrons-nous donc en attribuer la cause ? on voit bien par le fait que ce corps inflammable que nous appellons huile, a été fait pour être inondé ou gonflé par les différens corps qui s'y insinuent, puisque cette huile se charge tour-à-tour de tant de principes différens en passant de l'air ou de l'eau dans les plantes & des plantes dans les animaux. Mais qui pourra nous dire avec quelque vraisemblance, quel est l'agent, quelle est la méchanique qui retient dans les pelottes de l'huile tant de matières qu'on trouve ailleurs incompatibles ? Personne n'ignore l'activité du feu : on sait qu'il n'est jamais plus terrible que quand il est plus resserré. On sait qu'il devient furieux & se disperse avec une déflagration souvent funeste quand il est invironné d'air, de sel, & d'eau. Telle est justement la compagnie qui lui est donnée dans l'huile, & c'est alors qu'ils sont tous les quatre dans l'accord le plus parfait. Qui a pu les y assujettir à un frein malgré leur fougue naturelle ? qui a pu les y contenir en paix malgré les chocs perpétuels qu'ils se

livrent? Qu'on me *dise*, si l'on peut, par quelle structure intelligible cette huile qui contient tant de feu, & qui devient par-là l'aliment d'un autre feu, peut-être elle-même le plus sûr obstacle qui empêche le moyeu d'une roue de s'embraser avec l'essieu? Est-ce expliquer la nature de l'huile ou la charger d'une nouvelle obscurité que de nous alléguer des matières branchues ou tourbillonnantes? Sont-ce-là des prisons propres à contenir l'air & le feu? ramifications, pirouettes, vorticules, qualités occultes. Voilà des mots différens : mais je trouve par-tout les mêmes ténébres.

Soyons naturels : avouons que nous ne comprenons rien à cet ouvrage. Il n'en est pas de même de l'intention de l'ouvrier : & pourquoi éviterions-nous de voir ce qu'il daigne nous montrer? Son intention se présente à tous les yeux attentifs. Celui qui a fait la terre a connu les besoins de l'habitant. Il a préparé dans l'huile ou des loges, ou des liens capables de tenir le feu en réserve, & à l'aide desquels il fût possible à l'homme de transporter impunément par-tout la quantité de feu qui lui seroit nécessaire. Il a joint & étroitement uni à ce feu la précise quantité d'air & d'eau qui devoit

former la flamme dont l'homme sera échauffé & éclairé. Il a mis cette matière en état de recevoir des parties salines, terrestres, végétales, ou métalliques, propres à instruire l'homme de tout ce qui l'intéresse en variant les odeurs & les saveurs. Il a préparé l'huile pour corporifier les métaux dissous; pour arroser & pour assouplir les tendons dans le corps des animaux; pour faciliter la plûpart des mouvemens dans les ouvrages de la nature & de l'art. Je vois donc très-clairement le besoin & les services de l'huile: mais je ne puis démèler si elle est un composé purement accidentel, ce que j'ai peine à concilier avec des besoins universels; ou bien s'il y a un bitume primordial, une huile élémentaire distribuée dans toute la masse de l'océan, ce qui paroît plus conforme aux vûes du Créateur & à l'expérience. Car c'est perpétuellement que ce bitume s'exhale ou s'évapore avec l'eau de la mer, puis s'abreuve en l'air de parcelles de feu, de sel, de terre, & d'autres élémens, change encore plus de principes en passant dans le corps d'une plante ou d'un animal, s'en dépouille par la violence du feu, & se volatilise de nouveau pour commencer les mêmes services par une circulation perpétuelle.

LES PRINCIPES DE COMPOSI[TION] CONNUES

La Cosmogonie. Si cette circulation, qui ſuppoſe une huile élémentaire & conſtante, n'eſt pas certaine, elle eſt du moins analogue à celle que nous allons voir dans le ſel. Il ne change que de forme, & de natures acceſſoires : le fond en demeure indéſtructible.

Le ſel indeſtructible. Les ſels, ſi cependant il en faut admettre aucun autre que le ſel acide qui nous paroît le plus ſimple, ſont tous d'une nature immuable, & apparemment auſſi improductible qu'immortelle. Cette nature ſaline que tous les chymiſtes ſenſés avouent abſolument inacceſſible à leur intelligence quant à ſon fond, ſe diverſifie ſenſiblement ſelon la nature & la qualité des huiles, des terres, des métaux, & autres ſubſtances auxquelles elle s'unit. Mais après mille aſſociations & mille déſunions ſucceſſives, elle ſe retrouve dans la nature & dans les laboratoires de la chymie. L'eau après avoir diſſout les ſels qu'on y a jettés, paroît les avoir abſorbés & annéantis. Mais elle n'eſt pas plûtôt évaporée, qu'à l'exception de quelques volatils que l'eau raréfiée peut ſoûtenir & emporter avec elle, vous retrouvez les mêmes ſels en nature, précipités les uns ſur les autres au fond du vaſe comme autant de petits cryſtaux. Il

y a cent moyens de dégager les ſels de ce qui les environnoit, & de ce qui les rendoit tantôt fluides, acides, & piquants ; tantôt alcalis, brûlants, & amers ; tantôt ſucrés & de nature de ſirop. On les retrouve après l'opération, plus ou moins épurés, plus ou moins tranſparens, ſelon qu'ils s'éloignent ou ſe rapprochent de leur première ſimplicité. Recommencez vingt fois à diſſoudre, à filtrer, & à évaporer : votre travail ſera ſuivi de la cryſtalliſation qui vous rendra toûjours le même ſel. Si quelques parties ſalines diſparoiſſent, c'eſt en ſe volatiliſant ou en ſe joignant à d'autres baſes qui les déguiſent. La nature & la main de l'homme peuvent donc varier le ſel, le colorer, en changer les qualités, l'unir à de nouvelles matières, & l'en ſéparer. Mais elles ne peuvent ni produire du ſel, ni le faire périr. On ne ſait que s'en ſervir : & tel il eſt ſorti de la main de Dieu, tel il demeurera dans tous les ſiécles ſans qu'aucune cauſe ni action puiſſe en retrancher un grain, ni en augmenter la ſomme d'une ſimple unité.

Les pri[...] cipes d[...] composi[...] connue[...]

Le ſable eſt encore une nature auſſi ſimple que les précédentes, ou bien il eſt tout au plus compoſé d'une terre pure

Le ſable.

LA COSMOGONIE. & de ſels recuits, avec leſquels cette terre a été étroitement conglutinée.

Les plus menus grains de cet élément, non pas nos ſables ordinaires qui ſont déja de petits rochers tout formés, & peut être mélangés de matières métalliques, puiſqu'ils ſont colorés; mais les ſables que leur petiteſſe nous rend imperceptibles, peuvent être emportés & mis en œuvre ou par l'air, ou par l'eau, ou par le feu.

Je crois bien qu'une molécule d'air, étant ſpécifiquement moins maſſive qu'une pareille molécule de ſable, ne l'entraînera pas : mais ce ſable très-fin peut être uni à des lames de bois, de pouſſière, de laine, de chair, & autres, avec des bulles d'air raréfié dans leurs interſtices, en ſorte que ces parcelles ou corpuſcules pourront être en équilibre avec les bulles de l'air épais dont ils occupent la place. Ces corpuſcules y pourront donc voltiger, & c'eſt en effet ce qu'on voit quand un rayon de ſoleil tranche vivement l'air d'une chambre obſcure, & ſe réfléchit ſur les ſurfaces de cette menue pouſſière. L'air devient ainſi un magazin plein d'eau, de ſel, de terre, de parcelles métalliques, de pulviſcules magnétiques, d'huile & de ſables,

dont tout ce qui vit & végéte pourra faire son profit. C'eſt de ce réſervoir que viennent les accroiſſemens de ſubſtance ou de poids, les vitrifications & autres accidens qui ſurprennent dans les opérations de la chymie.

LES PRINCIPES DE COMPOSIT CONNUES

Le ſable fin qui peut voler à la compagnie des bulles d'air, peu de même être charié par les caux qui roulent ſous terre, & ſe trouver uni tantôt à des ſels, tantôt à des huiles, ou à d'autres matières, ſoit terreuſes, ſoit métalliques. Les ſucs cryſtallins en pourront acquérir diverſes teintures & diverſes qualités. Il s'en pourra former des cryſtaux & des diamans parfaits, ce qui ſera plus rare, parce qu'il y faut un ſable pur. Il s'en pourra former des rubis, des ſaphirs, & toutes les pierres colorées. Plus aiſément encore de leur union avec d'autres matières abondantes, pourra-t-il réſulter des feuilles ou de grands lits de marbre, d'ardoiſes, de cailloux, de craie, & des pierres de toute eſpéce qui différeront en couleur & en qualité.

L'action du feu ſur le ſable ſe déclare par la vitrification. Celle-ci n'eſt en effèt qu'une maſſe de ſable & de ſels, ſurtout de ſels alcalis, c'eſt-à-dire, de ſels terreux & brulés, dont les parties roides & tranſparentes étant dégagées par l'inſi-

LA COSMOGONIE. nuation du feu d'avec les autres matières, s'affaissent & se resserrent après l'écoulement du feu : & comme l'activité du feu tenoit auparavant en désunion ces sels & ces sables cubiques, triangulaires, ronds, & de toute figure ; lorsque les masses se rapprochent par la dissipation du feu qui les soulevoit, il ne s'y trouve pas comme dans les crystallisations qui se font successivement & par feuilles, des sables plus fins qu'une legère couche d'eau vienne jetter dans les intervalles des plus gros. Cette masse que le feu abandonne assez brusquement, doit donc être extrêmement poreuse & mal unie. De-là la fragilité du verre malgré l'infléxibilité naturelle de ses parties élémentaires.

Cette vitrification est la dernière analyse ou le dernier terme auquel on amène, par l'opération du feu, tout ce qu'il y a de sables dans les matières minérales ou autres. L'action du feu est quelquefois si violente au foyer des grandes lentilles, ou au foyer des grands miroirs concaves, que tout l'air voisin en est ébranlé. Il y arrive ce qui arrive à tous les liquides. Le mouvement d'un moulin à l'ouverture d'une vanne, attire successivement toute l'eau du réservoir de ce côté. Le feu terrible qui se fait au foyer ébranle tout le liquide

voisin, attire en un instant de toute-part cette menue poussière qui voltige dans l'air, & y trouve ou des huiles capables d'augmenter le poids de la matière mise en fusion, ou des sables peut-être capables de l'absorber par une vitrification subite (a).

Si l'on remèt au feu les matières vitrifiées, on en séparera le métallique qui y paroissoit transmué, mais qui n'étoit qu'englouti & caché. Le sable de son côté se manifestera de nouveau par une seconde vitrification : & si vous n'avez employé que du cristal & du sel, il n'y a point de métallique à en espérer. Les piéces de ce verre, & généralement tous les éclats de bouteilles cassées étant rejettés dans le pot à verre redonnent toûjours du verre. Qu'on pile ce verre : qu'on essaye de l'écarner, de l'atténuer, & d'en faire, si l'on veut, une poudre impalpable : remis au feu, c'est encore du verre, & jamais il ne sera autre chose. Si le sable est une œuvre spéciale du Créateur, une matière qu'il ait déterminément rendu telle, qui pourra la changer ? ou si le sable est originairement un composé de terre & de sels, conjoints

(a) Explication de la prétendue vitrification de l'or faite par M. Homberg.

LA COSMOGONIE.

par l'action du feu, le feu qui agit sur le verre n'est que la continuation de la cause qui a formé le sable. Ainsi le verre mis au feu sera toûjours du verre.

La terre franche.

Nous avons encore plus de droit d'assurer de la terre franche qu'elle est une nature simple, incompréhensible, & invariable. Tout ce qui se trouve de terre dans les compositions, se déclare à l'analyse ou à l'opération du feu par la calcination. La terre franche étant seule, ne s'y vitrifiera jamais, mais se réduira en chaux, c'est-à-dire, en cendres. Elle peut être déguisée ou absorbée tantôt dans une fusion métallique, tantôt dans un sable vitrifié qui prend le dessus. Comme l'huile est la retraite ou le lien du feu, de l'eau, & de l'air, de même la terre est le lien ou la retraite de l'huile. La terre s'unit si étroitement aux métaux, sur-tout au fer qu'on s'est figuré qu'elle en étoit le premier principe, & que la terre devenoit métal. Mais on l'en sépare & on la retrouve. Le feu pourra la diviser, la subtiliser, & la disperser en partie dans l'air. Mais ce qui s'en échappe, comme ce qui demeure dans nos vaisseaux, est & ne sera jamais que de la cendre ou de la terre morte. Ce qui s'en dissipera par sa finesse roulera avec l'eau

évaporée dans l'air, retombera avec la pluye, & coulera avec la séve dans les plantes. Brûlez ces plantes & séparez-en les principes : vous retrouverez vos cendres & votre terre morte, qui vous sembloit perdue. On revient toûjours en dernier lieu à cette terre. Mais on ne va pas plus loin : & ce terme finit nos recherches, parce que nous sommes parvenus à la nature élémentaire. Il en est de tous les mixtes comme d'une masse de boue qui se résout en des principes simples, en eau & en terre. Mais comme il n'y a plus d'analyse à faire quand on en est à l'eau ou à la terre calcinée, nous n'y pouvons plus rien connoître. Nous voyons que ces matières sont également inexterminables, & préparées pour être la fourniture certaine d'une multitude de compositions & d'usages, qui ont été distinctement prévus. Il nous est accordé de voir ce dessein, & d'en louer l'Auteur. Mais notre philosophie veut en vain pénétrer plus avant. Nous ne pouvons plus dire ce qui distingue intimement l'eau élémentaire d'avec un grain de terre. Avec quelle apparence de droit la philosophie se pourra-t-elle donc présenter pour assigner les principes constitutifs de l'eau, ou les causes productives de la terre ?

LES PRINCIPES DE COMPOSIT[ION IN]CONNUES.

LA COSMOGONIE. Les métaux.

A côté de toutes ces ſubſtances ſimples, mais dont le mélange & les combinaiſons produiſent à l'homme tant de ſecours, mettons encore ſans crainte tous les métaux primitifs comme l'or, l'argent, le cuivre, l'étain, l'acier, & le plomb. Rien n'empêche d'y joindre cette liqueur métallique que nous nommons mercure ou vif-argent. Je ne ſait pas ce que c'eſt que l'or, ni l'argent, ni aucun autre métal en ſoi-même, ou quelle ſtructure diſtingne l'un de l'autre : en cela je reſſemble à tous les hommes qui ont été & qui ſeront. Mais fondé ſur la certitude d'une expérience qui ne ceſſe depuis pluſieurs ſiécles de ſe répéter, j'oſe dire que ces métaux ſont improductibles, incommuables, & indeſtructibles. Les fait-on paſſer à l'épreuve du feu, ou des eaux diſſolvantes ? Après tant de déſunions qu'on voudra, ces métaux ſe trouvent les mêmes. Le vif-argent perdu en apparence dans les compoſitions où on le fait entrer, reparoît quand on le redemande. Ce qui s'évapore du vif-argent ou du plomb fondu n'eſt ni détruit, ni changé; puiſqu'on le recueille quand on veut dans le récipient, & qu'on remèt le tout en maſſe. Le métal diſſout dans l'eau forte ou dans l'eau régale n'échappe

qu'aux yeux. Quand de deux métaux présentés à cette liqueur elle n'en peut soûtenir qu'un en dissolution, l'autre se précipite & se retrouve par petits paquets. Cette matière graveleuse paroît de la chaux ou de la cendre : mais c'est un vrai métal, & il ne faut que quelques sucs gras pour aider la cohésion des parties métalliques & pour les remettre en corps. Les sucs phlogistiques, c'est-à-dire, les graisses qui révivifient, ou plûtôt liaisonnent les métaux, & qui les rendent doux, ductibles, & malléables; les terres & les sables qui les rendent aigres, durs, & mal liés; passent dans l'esprit des alchymistes pour les principes formateurs du métal même. Mais qui ne voit, quand on n'est pas préoccupé d'opinions fausses, que ces principes, loin de former le métal, lui sont étrangers, & peuvent au plus par leur insinuation en faire le lien, en aider les parcelles à se mettre en masse, en altérer ou en diversifier les qualités. Les matières qu'on joint aux métaux feront paroître tour-à-tour une dissolution, une chaux, une masse, une fusion, une calcination, une vitrification, selon que le vitriol, la qualité des eaux tranchantes, les graisses, le feu, la terre ou le sable dominent dans

LES PRI[NCI]PES D[E] COMPOSI[TION] CONNUES

LA COSMOGONIE. l'opération. Mais si vous donnez le feu jusqu'à vingt fois à une vitrification déja bien épurée, il n'en faut pas attendre le moindre grain de métal, comme l'or une fois épuré sera toûjours de l'or.

* M. Musschembrock.

Un professeur de Hollande *, célébre par son application à perfectionner les expériences de physique, en a fait un très-grand nombre pour parvenir à la connoissance de ce qui cause la vertu de l'aiman. Il les a communiquées au public, & il s'est vraiment fait honneur par la candeur avec laquelle il avoue que son travail ne lui a pu rien apprendre sur le fond de cette vertu, ni sur la nature de la pierre. Mais parmi les expériences qu'il nous rapporte, il y en a plusieurs qui nous démontrent que les métaux, les sables, & les terres sont invariables dans leur nature. Il a opéré plusieurs fois sur une poudre (*a*) noire fort magnétique (*b*) que l'on apporte de Virginie. Il a trouvé qu'elle se calcinoit, mais ne se vitrifioit jamais après bien des tentatives au plus grand feu. Il a plusieurs fois broyé l'aiman, & après l'avoir

(*a*) Il en est aussi parlé dans les Transactions Philosophiques, *num.* 97.

(*b*) On appelle magnétique ce qui a les propriétés de l'aiman.

uni

uni au sel acide-marin, puis à l'esprit de nître; après lui avoir fait éprouver plusieurs jours de suite diverses volatilisations, digestions, & séparations; après l'avoir enveloppé ou embarassé de manière à rendre sa vertu magnétique inutile & insensible, il retrouvoit enfin une poudre noire qui attiroit l'éguille de la boussole, & se joignoit au couteau aimanté. Il convient de bonne foy que la pierre d'aiman mise à toutes les épreuves des eaux dissolvantes & du feu, ne perd ni sa nature, ni sa vertu (*a*).

LES PRINCIPES DE COMPOSIT CONNUES.

Voilà une première provision d'idées, qui n'étant puisées dans les préventions d'aucun auteur, mais uniquement dans l'expérience, nous peuvent servir de régle pour juger sainement de ce que nos philosophes auront à nous dire sur la formation de la nature. Comme cependant les erreurs où l'on est nécessairement tombé en faisant tant de raisonnemens, tant de calculs, & tant de systêmes différens, ne proviennent pas des calculs & des raisonnemens qui sont pour l'ordinaire très-justes & très-conséquents; mais des idées qu'on s'est faites, & des suppositions qu'on a imaginées, sans

(a) *Magnetem quomodocumque tractatum manere magnetem.*

LA COSMOGONIE.

être sûr qu'il y eût rien de semblable dans la nature ; évitons dans ces matières de rien avancer de nous-mêmes. Assurons-nous bien que c'est l'inspection du monde même, & non notre imagination qui nous fournit les idées qui viennent d'être proposées, tant sur l'immutabilité d'un certain nombre de natures élémentaires, que sur le dessein manifeste qui les a préparées, différenciées, & proportionnées pour agir de concert. En justifiant au doit & à l'œil que les principes des compositions connues sont invariables, & qu'ils ne doivent point leur nature spéciale à un mouvement passager, à une cause changeante, mais à un conseil tout puissant, & irrévocablement exécuté ; nous acquerons le droit de condamner toute fabrique où nous ne trouverons ni dessein, ni causes, ni persévérance dans les effets : & pour juger raisonnablement si ce que les philosophes ont à nous dire sur l'origine de toutes choses, est copié ou non d'après la nature même, ne nous contentons point de notre propre expérience : joignons-y celle d'un des plus habiles chymistes de nos jours, dont j'entens par-tout faire l'éloge comme d'un homme aussi judicieux qu'infatigable. C'est le

is volontiers l'aveu, afin que si ve établir les mêmes faits & les vûës que j'ai avancés dans la pre- édition de ce livre, sans avoir ucune connoissance des sentimens fesseur Hollandois; mes Lecteurs que ce sont des vérités qui ont mêmes impressions sur différens

* Edit. de Leipsic.

ouvrage commence par une lon- umération des noms & des écrits x qui depuis plusieurs siécles, se ercés dans la chymie. Les éloges onne ensuite à cet art, aussi-bien artistes, sont fondés sur les se- jue la société tire des opérations aymie plûtôt que sur la justesse des es, & des conclusions générales ont été tirées. Au contraire il in- l'abord que les prétentions de la

LA COSMOGONIE. nérations, & transmutations dont les alchymistes se sont flattés, se trouvent contraires à la vérité des faits, & qu'il n'arrive rien de tel dans la nature. Les recherches qu'il fait sur le feu, sur l'air, sur l'eau, sur la terre, & sur les dissolvans que la chymie employe, le conduisent par des épreuves sans nombre à reconnoître

1°. Qu'il y a plusieurs corps élémentaires d'une simplicité parfaite, ou d'une simplicité telle qu'on ne peut ni en désunir, ni en assigner les principes.

2°. Qu'outre les quatre élémens connus, le sel est encore de la même simplicité *, & ne varie que par ses associations à d'autres natures.

* Pag. 48.

3°. Que les métaux, le vif-argent y compris, sont d'une égale simplicité, entiérement différens entr'eux, & absolument différens de tout autre corps naturel.

4°. Que c'est être aussi loin de la vérité que le ciel l'est de la terre (*a*), de prétendre pouvoir, par la transmutation des parties, former un métal avec une matière qui n'est point métallique.

(*a*) Metalla absolutè diversa ab alio naturali. Toto errare cœlo qui ex materiâ non metallicâ metalla quærunt permutando. *Tom.* 1. *pag.* 45.

5°. Que tels sont tous ces corps dans un grand volume, tels on les retrouve dans la plus petite parcelle. LES PRI CIPES D COMPOSI CONNUE

6°. Que ceux d'entr'eux qui ont le plus d'action & de force, comme l'air, les eaux dissolvantes, & le feu, même le feu le plus terrible, n'agissent que sur la surface des autres élémens, & ne peuvent que les desunir ou les assembler, en sorte qu'il n'y a aucune action, aucun mouvement capable ni par fracture de parties, ni autrement, d'attaquer & altérer en rien la nature intime des élémens mêmes *.

* Tom. 1 pag. 135.

7°. Que toutes les impulsions, & les attractions, s'il y en a, peuvent mélanger les natures élémentaires, les varier par ces mélanges, les amalgamer, les diviser, les amincir jusqu'à les rendre insensibles; mais que toutes les natures simples, comme l'or, l'étain, le vif-argent, la terre, & autres, demeurent indestructibles & inébranlables à quelque action que ce soit de ce qui est créé: d'où il suit que la chymie qui employe des agens naturels, & qui ne peut aller plus loin que la force de ces agents ne le permèt, est bornée à unir ou à décomposer des natures faites; mais qu'elle ne peut ni détruire ce qui est, ni le changer.

LA COSMOGONIE. qu'autrement tout feroit devenu feu; depuis six mille ans que le feu brûle.

La même indestructibilité que notre célébre Hollandois a démontrée dans le corps du feu, il la fait appercevoir dans l'air, dans l'eau, dans la terre, dans le sel, & dans les métaux. Il prouve par mille expériences la proportion admirable qui mèt ces matières en état d'agir conjointement ou séparément, & de diversifier les effèts de la nature. Mais cette diversité n'est qu'un changement de place, & non une génération de choses qui ne fussent pas auparavant, ni un changement intime de configuration des parties élementaires, ni une transmutation d'une substance en une autre. Le fond de chaque élément est hors de prise, & le mouvement n'attaque que les dehors. Ainsi l'air élargi, ou comprimé, & mis plusieurs années de suite à telle épreuve qu'on voudra, conserve son ressort, sa fluidité, & sa nature spéciale. Il entre par-tout, fait partie des mixtes où il entre, mais sans déchèt, sans altération.

Boerhave fait de l'air un magasin de sels, d'huiles, de parcelles métalliques & magnétiques, en un mot de toutes les matières imaginables qui y flottent, mais qui y flottent sans devenir air. Ces matières

peuvent former divers accroiſſemens par leur dépôt, & tromper tous les yeux par une apparence de germination, ou de converſion de ſubſtance, tandis qu'il n'y a qu'un rapprochement de natures auparavant exiſtantes, mais ſéparées. Si les parties magnétiques peuvent être ſuſpendues dans l'air, comme elles le peuvent ſans doute; ſi de même les parties électriques s'y peuvent ſoûtenir, à combien d'unions & de météores leur action ne peut-elle pas donner naiſſance?

LES PRINCIPES DE COMPOSIT CONNUES.

J'ay tâché d'établir dans le Spectacle de la Nature une autre vérité encore plus importante, & dont M. Boerhave nous donne encore la confirmation, ſçavoir que l'eau, ſans jamais devenir air, eſt fort étroitement unie à l'air; qu'elle y eſt diſperſée, ſuſpendue bien au-delà des nuages, & élévée dans une quantité d'autant plus grande, que l'air eſt plus ſec & plus pur *. Il fait voir que l'eau par la ſouſtraction du feu peut devenir nége, grêle, givre ou glace, ſans ceſſer d'être eau; que ſi la glace eſt plus légère que l'eau & ſurnage, c'eſt que quand les parties extérieures de l'eau ſe rapprochent & ſe reſſerrent par l'écoulement du feu, les bulles d'air qui s'échapent d'entre les parcelles d'eau affaiſſées, s'attroupant les

* Pag. 59.

LA COSMOGONIE. argent est une nature incommutable que celui qu'on tire de l'argent ou du plomb ne s'en tire que parce qu'il y étoit: on surprend quelquefois le même Boerhave à parler de la partie terreuse du fer, & de la partie mercurielle des autres métaux. On trouvera encore d'autres expressions équivoques ou favorables aux anciennes prétentions : mais il faut dans ces cas prendre le parti d'agir à l'égard de Boerhave comme il agissoit à l'égard des Alchymistes ; c'est de faire fonds sur ce qu'il avance d'intelligible ou de bien prouvé, & de ne pas établir des assertions, moins encore des généralités ou des principes de physique, sur ce qui est encore équivoque ou obscur. Ce savant homme avoit d'abord fréquenté de très-mauvaises compagnies, je veux dire les Alchymistes dont il sentit peu-à-peu combien les principes & les prétentions sont illusoires. Mais quoique revenu de ses égaremens, il ressemble à ces pécheurs convertis auxquels il échappe encore de tems en tems quelques expressions qui se ressentent de leur ancienne irrégularité.

C'est au reste une vérité qui se présente à la suite de toutes ces expériences & des autorités qui nous les garantissent,

que tout le pouvoir de l'homme se réduit à unir & à désunir ce qui est fait; mais qu'il ne produit rien; que son intelligence va jusqu'à compter les principes de ce qu'il peut analyser ou résoudre en des natures différentes; mais qu'il entreprendroit témérairement d'assigner des principes de composition dans une nature si simple qu'il ne peut ni la changer, ni la détruire, ni y connoître quoi que ce soit.

Les principes de composit. connues.

Or si une expérience supérieure à tous les raisonnemens nous démontre que le mouvement ne peut rien opérer de nouveau, & que la nature d'aucun élément n'est accessible à notre intelligence, nous n'avons à plus forte raison aucun droit de prononcer que le monde puisse sortir d'un chaos agité, ni que tel élément puisse provenir de telle cause, l'effêt & la cause nous étant également inconnus. C'en est donc fait de la philosophie qui a recours à des loix génerales, ou à une générale impression de mouvement pour produire l'univers; tandis que l'expérience, si on la consulte, nous force à reconnoître la spéciale opération du Créateur dans la fabrique d'un grain d'or ou d'aiman, comme dans l'assortiment des organes de la machine entière. Mais quoique l'expé-

LA COSMOGONIE. matière qui fait le premier mérite de l'ouvrage. Ainsi quelque belle que soit l'ordonnance du monde, le principal mérite de ce grand ouvrage consiste dans l'excellence des divers élémens qui en font la base, & en assurent le service. La puissance qui a formé le monde a-t-elle trouvé ces matières préexistantes, & ces élémens tout faits ? En ce cas l'ouvrier qui les a mis en œuvre n'a pas le mérite de ce qu'il y a de plus excellent dans l'ouvrage. Il se trouve même honteusement asservi par la nécessité d'étudier les différens dégrez de bonté de ces corps primitifs, de peur d'y trouver de la résistance en les faisant entrer dans un plan dont ils ne pourroient pas fournir l'exécution. Au contraire les a-t-il tous créés avec dessein, chacun par une volonté spéciale, & par la connoissance du service qu'il en attendoit en leur donnant à chacun une nature invariable ? En ce cas tout l'univers est plein de la magnificence & de la sagesse de son auteur. Le plus petit grain d'or ou de terre publie sa gloire, comme le ciel avec tous les flambeaux qui l'embellissent.

Mais ces élémens d'une durée si constante & d'une excellence si variée, ont-ils été construits à part & par un ordre

.ns tenir rien l'un de l'autre ? Ou
it-ils d'une pâte commune à tous
toutes les différentes vaisselles du

LA MAT. PREMIERE.

Les philosophes, tant anciens
odernes, tant les scholastiques
corpusculistes, quelque opposés
oient les uns aux autres sur la ma-
e construire leur monde, se réu-
tous en un point, qui est de sup-
ne matière commune, indifférente
.ir ce qu'il leur plaira, & dont ils
nt en droit de tirer de l'or ou de la
ec une égale facilité (*a*).
Seul d'entre les Grecs s'est éloigné
ommune façon de penser sur le
r fond dont l'univers a été tiré.
Anaxagore dans son Homéomé-
ous pouvons dire avec Lucrece
otre langue n'a point de terme
pour rendre le sens de celui-là.
e qu'on ne peut pas désigner par
simple, on le peut faire entendre
pliquant plus au long.

est la première proposition de M. Boyle dans le
l entreprend de réfuter l'ancienne Philosophie

LA COSMOGONIE.

Le Monde d'Anaxagore.

L'Homéomérie (*a*) se réduit à dire que chaque tout dans la nature est composé de parties qui, avant leur union, étoient déja de même nature que le tout. Un os est composé de petits os. Les entrailles des animaux sont un composé de petites entrailles. Le sang n'est que le concours de petites goutelettes de sang. Une masse d'or est un amas de parcelles d'or, la terre un amas de petites terres, le feu un assemblage de petites parcelles de feu, l'eau une masse de parcelles aqueuses. Il en est de même, selon lui, de tous les corps que nous voyons.

Ce qui a pu engager Anaxagore dans ce sentiment, c'est qu'il remarquoit qu'une goutte d'eau, si divisée & si évaporée qu'elle pût être, étoit toûjours de l'eau; & qu'un grain d'or partagé en dix mille petites portions, étoit dans les dix mille

(*a*) *Nunc & Anaxagoræ scrutemur Homeomereïam,*
Quam Græci memorant, nec nostra dicere linguâ
Concedit nobis patrii sermonis egestas.
Sed tamen ipsam rem facile est exponere verbis.
Principium rerum, quam dicit Homeomereiam,
Ossa videlicet ex pauxillis atque minutis
Ossibu': sic & de pauxillis atque minutis
Visceribus viscus gigni, sanguenque creari
Sanguinis inter se multis coeuntibu' guttis,
Ex aurique putat micis consistere posse
Aurum & de terris terram concrescere parvis,
Ignibus ex ignem; humorem ex humoribus esse.
Cætera consimili fingit ratione putatque.
Lucret. de Nat. Rerum, lib. IV. 830.

parcelles ce qu'il étoit en ſon entier. Anaxagore entrevoyoit la vérité à cet égard : & s'il avoit borné ſon principe aux natures ſimples que l'expérience nous montre indeſtructibles, il auroit eu raiſon de n'admettre en ces natures que de nouveaux aſſemblages ou des déſunions paſſagères, & non de nouvelles générations. Mais il s'éloigne de la vérité en des points bien importans.

Sa première mépriſe eſt d'étendre ſon principe aux corps mélangés. Il n'en eſt pas du ſang comme de l'eau. Celle-ci eſt ſimple ; au lieu que le ſang dont je n'entreprens pas de donner la définition, eſt un compoſé de différentes parcelles, d'eau, d'huile, & de terre qui étoient dans la nouriture. Une ſeconde mépriſe eſt d'étendre le même principe aux corps organiſés, comme ſi une multitude de petites entrailles pouvoient en quelque choſe aider l'organiſation des entrailles d'un bœuf ou d'un chameau, & de l'un plûtôt que de l'autre. Mais ce que j'appellerai une impiété plûtôt qu'une mépriſe, eſt de penſer que Dieu pour créer le monde, n'eût fait que rapprocher & unir des matières déja faites ; en ſorte qu'elles ne lui doivent ni leur être, ni leur excellence ; & que ce qu'il y a de plus eſtimable dans l'univers, je

LA COS-MOGONIE.

veux dire, cette diverſité de natures actuellement inaltérables, a précedé la fabrique du monde, au lieu d'en être l'effèt. Mais l'impiété de cette philoſophie trouve ſa réfutation dans le ridicule même qu'elle porte avec elle.

Vous demandez à Anaxagore quelle eſt l'origine d'un brin d'herbe : il vous répond en philoſophe qu'il faut remonter à l'homéomérie, ſelon laquelle Dieu n'a fait que rapprocher de petites herbes élémentaires qui étoient comme lui de toute éternité. *Toutes choſes*, dit-il, *étoient enſemble pèle-mèle* : (c'eſt ce qu'on peut appeller Pan-ſpermie, ou mélange de toutes les ſemences,) *& l'eſprit venant enſuite, en a compoſé le monde* (*a*). Si quelqu'un me demandoit de quelle laine & de quelle main eſt le drap que je porte ; au lieu de dire, c'eſt une laine de Ségovie fabriquée par Pagnon, ou par Van-Robès ; ſeroit-ce répondre juſte que de dire : le drap étoit, & un tailleur en a pris des morceaux qu'il a couſus pour me faire un habit ? Mais il y a ici quelque choſe de plus ridicule encore. Notre philoſophe raiſonne ſur l'origine des corps mixtes & des corps organiſés, comme celui qui

(*a*) *πάντα χρήματα ἦν ὁμοῦ· εἶτα νοῦς ἐλθὼν αὐτὰ διεκόσμησε. Diogen. Laert. l. 2. n. 6.*

voyant quelque rapport entre la figure d'un chat & d'un tigre, diroit qu'un tigre est composé de plusieurs petits chats, réunis pour en former un très-gros; ou comme celui qui voulant nous apprendre l'origine des montres, nous diroit qu'un ouvrier ayant trouvé quantité de montres si petites qu'on ne les voyoit pas, les avoit amassées dans une boëte, & en avoit fait une montre qu'on pût voir.

L'homéomérie n'étant, comme bien d'autres systêmes, même des plus modernes, qu'un moyen de parler d'un air savant sur ce que l'on n'entend point; laissons-là le monde d'Anaxagore, & examinons celui de son maître.

L'eau, principe de tout.

Thalès fondateur de l'école Ionienne, avoit appris des Phéniciens ce que ceux-ci savoient par tradition, ou avoient reçu des Hébreux leurs voisins; qu'il y avoit eu un état d'imperfection qui avoit précédé l'entier accomplissement du ciel & de la terre. Mais ils avoient défiguré cette idée, & s'étoient imaginé un chaos de matière universelle dont chacun d'eux tiroit le monde d'une façon fort arbitraire. L'idée de cette matière confuse, mais commune à tout ce qui est, a couru d'école en école, & nous allons voir tous les

LA COSMOGONIE. poids de cinq livres qu'il avoit planté dans une terre lessivée du poids de 200 livres. Ce saule en cinq ans acquit le poids de 164 livres, outre celui des feuilles tombées d'année en année. La terre où il étoit, ayant été pesée cinq ans après, se trouva n'avoir rien perdu de son poids. Or ce petit arbre tenoit de la seule eau des arosemens, non-seulement tout son poids, mais l'huile, l'eau, le sel, l'air, la terre, & toute la diversité des principes dont il étoit composé, & qu'on y trouva par l'analyse.

Ajoûtons, si l'on veut, à cette expérience, celle des pois, féves, & autres graines qu'on fait éclore, fleurir, & fructifier sans le secours d'aucune terre, en les enveloppant dans un peu de laine, & en leur laissant pousser leur chévelu au travers d'une petite grille pour aller chercher toute leur nouriture dans l'eau d'une terrine placée dessous.

Ces expériences semblent d'abord favorables aux transmutateurs. Mais quand on y regarde de près, elles deviennent des preuves excellentes du contraire de ce qu'ils soûtiennent. Cette eau analysée est invariable dans son être : & bien loin qu'elle suffise pour produire une plante ; il y a des plantes, même aquatiques, qui

qui périssent dans l'eau leur élément, lorsque l'air est par trop brulant ou trop humide : preuve que l'air, & un certain air, doit concourir avec l'eau pour les nourrir. Ce n'est pas même proprement l'eau qui fait le principal fond de leur substance. Cette eau n'est que le véhicule des sels, des huiles, des terres, & des autres principes qu'elle a attenuées, & qu'elle leur apporte. Elle leur voiture jusqu'à du fer, parce qu'apparemment il leur en faut. Mais l'eau ne s'est convertie ni en sel, ni en fer. Les menues poussières de toute espéce, qui à l'aide de quelques bulles d'air raréfié, flottent dans le bas de notre athmosphère, n'y sont pas éparses sans dessein. L'air est comme l'eau, un véhicule propre à fournir à tous les mixtes, organisés ou non, la matière de leurs accroissemens.

Il est aisé de voir que les changemens de la nature mal examinés, sont ce qui a donné lieu aux autres maîtres de l'école Ionienne, de fabriquer le monde avec l'unique élément du feu, comme faisoit Parménide ; ou de rappeller toutes les générations au seul principe de l'air, comme faisoit Anaximène. Aucun de ces mondes ne ressemble en rien au véritable : l'expérience les renverse tous.

LA COSMOGONIE.

La Matière première des Péripatéticiens.

Ecoutons Ariſtote : c'eſt celui de l'école d'Athènes qui ſe ſoit le plus mêlé de phyſique : & entendre Ariſtote, c'eſt ſavoir ce qu'ont penſé les écoles des ſept ou huit derniers ſiécles. Juſqu'au dix-ſeptième, on n'a guères connu d'autre phyſique que la ſienne. Selon lui, ce qui eſt feu peut devenir air, ce qui eſt air peut devenir bois ; & ce qui eſt bois peut devenir cendre ou or ; parce que toutes ces choſes ſont matière, & ne différent que par la forme qui peut être changée.

Phyſic. l. 1. c. ult.

Si vous lui demandez donc ce que c'eſt que la matière ; il vous dira *que c'eſt ce qui n'eſt ni qui, ni combien grand, ni quel, ni rien de ce par quoi l'Etre eſt déterminé.* Je n'entends pas Ariſtote, me direz-vous. Il s'explique lui-même ailleurs. *La matière eſt le premier ſujèt de chaque choſe, lequel y ſubſiſtant toûjours en fait un être par ſoi-même, & non par accident.* Mais ceci ne s'entendra peut-être pas mieux. Prenons-nous-y donc autrement. Si en éxaminant la nature des plantes, vous recherchiez pourquoi Dieu leur a donné des fleurs, des graines, & des germes ; vous ne ſongeriez en ce moment, ni à un poirier, ni à une roſe, ni à une muſcade. Vous penſeriez aux plantes, aux fleurs, & aux graines,

ne façon générale, sans attention à LA MAT.
une espéce particulière. Mais si Dieu PREMIERE.
iloit créer une fleur; il ne feroit pas
: fleur en général. Car une fleur en
iéral n'est rien : c'est tout au plus
: pensée. Dieu feroit ou une anémone,
une tubéreuse, ou une belladone,
telle autre fleur. Nous pouvons de
me nous faire une idée générale des
rits, ou songer en général à l'être qui
ise. Mais si Dieu veut créer des esprits,
ie créera pas d'abord l'esprit en géné-
: il créera une intelligence angélique,
e intelligence humaine, tel ou tel es-
t : & quoique tous les esprits ayent
s propriétés communes, comme de
ncevoir, de vouloir, de choisir, il ne
nsuit pas qu'ils soient fonciérement
tris d'une nature générale & commune.
uand un homme veut devenir géomé-
:, & acquérir des moyens justes de me-
ter toutes sortes de corps, selon leur
ngueur, largeur, & profondeur; il con-
lère la matière d'une façon générale :
s'occupe d'un corps étendu en lon-
ieur, largeur, & profondeur, sans faire
tention à une montagne, à une étoile,
un jardin, ni à rien de déterminé; sans
nsidérer si ce corps est en repos ou en
iouvement; s'il a tel nom, telle figure,

LA COSMOGONIE.

telle quantité (*a*) : il pense au corps d'une façon vague & sans rien spécifier. Mais si Dieu crée un corps, il ne fera pas un corps en général. Un corps en général, une nature prise généralement, & qui n'a aucune forme, ni dans le tout, ni dans ses parties, n'est que dans notre pensée. Quand Dieu feroit une masse uniforme dans toutes ses parties, & aussi grande que le monde; ce seroit un corps d'une nature déterminée, puisque toutes les parties en seroient semblables. Ce seroit, par exemple, une grande masse de sable, ou d'or, ou de tel autre élément. Si au contraire Dieu faisoit une masse composée de parties de différentes natures; ce seroit un tout composé déterminément de telles & telles natures.

Aristote & les scholastiques accoutumés à mettre un certain ordre dans leurs pensées, & à commencer par envisager les choses d'une vûe générale avant que de descendre au particulier, ont réalisé cette idée de matière vague & indéterminée, comme un fond qui subsiste le même dans tous les corps. C'est pour cela que l'usage de ceux qui sont venus après lui, étant de traiter chaque chose

(*a*) C'est ce que signifient les définitions d'Aristote.

ori la même méthode, & de considérer LA MAT.
fleurs en général avant que de venir PREMIERE.
r espéces; plusieurs d'entr'eux ont soû-
u de sens froid, & même avec une
niâtreté merveilleuse, que l'universel
it dans chaque objèt particulier, &
e la fleur en général étoit une réalité
iment éxistante dans chaque jonquille
lans chaque violette.

l y a long-tems que des esprits solides
sont aperçus que les catégories d'Ari-
te n'assujettissoient point la nature,
n'exprimoient qu'un ordre d'idées
z arbitraire. Si la matière première
voit d'autre fondement que cette mé-
de d'arranger des pensées, ou de
icevoir les choses; ce seroit un être
nagination : & il ne faudroit pas se
ttre en frais pour démontrer qu'une
e matière, quoique très-indifférente
evenir eau, feu, fer, ou or dans la
: des philosophes, ne produira jamais
une nouveauté, & ne subira aucun
ngement dans le creusèt; parce qu'un
ps en général n'est ni plus souple, ni
s susceptible de formes que le néant.
is il est croyable que par matière pre-
re, Aristote n'entendoit pas seule-
it le corps en général. C'étoit, selon
un fond très-réel. C'étoit, selon lui,

LA COSMOGONIE.

& malgré l'obscurité de sa définition, une pâte uniforme dont tout devoit être construit ; une cire obéissante qu'il regardoit comme le fond commun des corps, comme le dernier terme où revenoit chaque corps en se détruisant. C'étoit le magnifique bloc du statuaire de la Fontaine. Sur ce pié la masse de chaque corps est la même chose dans le fond : ils ne différent que par la figure, par la quantité, par le repos, ou par le mouvement, qui sont toutes choses accidentelles. Cette idée a paru si spécieuse à tous les philosophes, qu'ils l'ont généralement adoptée. Rien n'est plus réjouissant que la confiance avec laquelle ils vous disent tous : Donnez-moi de la matière & du mouvement : je vous livrerai tout ce qu'il vous plaira. Il y a long-tems qu'ils ont en main l'un & l'autre points, & que nous n'en sommes ni plus physiciens, ni plus riches. La raison de la disette où ils nous laissent après tant de promesses magnifiques, n'est point du tout obscure. Ils bâtissent sur une généralité, sur une abstraction qui est l'ouvrage de leur esprit, tandis que chaque chose a un fond propre qu'elle doit à Dieu, & qui n'est connu que de lui.

eſt vrai que les uns ont dit que cette LA MAT. PREMIERE
, cette argile commune, étoit un
d'atômes crochus, quarrés, ronds,
gulaires; d'autres que c'étoit un
blage de cubes ou de petits dez;
res de petits tourbillons composés
rcelles molles, ou dures. Mais tous
qu'ils ſont, anciens & modernes,
quefois en diſant bien des injures à
ote, lui font l'honneur au moins
ouer unanimement qu'il n'y a qu'une
e fondamentale; * qu'elle eſt la
e au ciel & en terre: & que ce qui
le fond du bois, fait eſſentiellement
nd de l'or ou de la boue.
r cette idée d'une matière générale
quelle s'en retournent les corps en
ière décompoſition, eſt un pur pré-
de l'éducation, & deshonore le
teur, dont elle confond l'action avec
de l'homme, en ſuppoſant que l'un
me l'autre, pour conſtruire un ou-
e, employe toûjours une matière pré-
nte. Cette idée ſi peu juſte eſt de plus
entie par l'expérience. Si elle étoit
, voici ce qu'il en devroit arriver.
me le mouvement fait ſortir de cette
n animal, un morceau de bois, une
e d'or; le mouvement en leur ôtant
orme paſſagère, les devroit ramener

* Keill. introd. ad veram phyſicam, lect. 8. p. 78.

LA COSMOGONIE. à leur cire primordiale. Empédocle, Platon, Ariſtote, les Alchymiſtes, & les Scholaſtiques le diſent : mais la choſe n'arrive point. Le corps organiſé ſe diſſout en différentes maſſes de peaux, de poils, de chairs, & d'autres corps mélangés. Le corps mixte ſe réſout en eau, en ſable, en fer, en terre. Mais avec les diſſolvans les plus forts, avec le feu le plus rude, avec le mouvement le plus rapide, vous n'obtiendrez point de ces corps ſimples de ſe changer. Le ſable reſte ſable : le ſel eſt toûjours ſel : le mercure eſt immortel : l'or épuré ne change plus : la terre ſimple ſera toûjours terre : & après toutes les épreuves & tous les tourmens imaginables, vous les trouverez encore les mêmes. L'expérience ne va pas plus loin. Ceux donc qui réſolvent l'or & la terre en d'autres principes qui ne ſont ni or, ni terre, diſent ce qu'ils ne ſçavent pas, & ils nous donnent des idées factices pour une phyſique réelle. Au lieu que s'ils veulent parler ſelon la vérité des faits connus, ils diront que les corps compoſés ſe diſſolvent en pluſieurs élémens ; & que ces élémens, comme l'or, le cuivre, tous les métaux ſimples, la terre, le feu, l'eau, & quelques autres, ſont autant de natures

qui n'ont rien de commun ; que le plomb eſt auſſi éloigné de la nature de l'argent que de celle de l'or ; que le plomb, le cuivre, l'étain, & le fer, ſont auſſi parfaits en leur genre que l'or dans le ſien (*a*) ; que ces élémens ſont chacun à part des ouvrages admirables qui ne peuvent changer, afin que le monde qui en eſt compoſé, puiſſe recevoir des changemens par leurs mélanges, & ſoit cependant durable comme les principes qui en ſont la baſe.

Après avoir oppoſé l'expérience des faits au principe de la matière première, il en réſulte que cette matière vague eſt une chimère, & que Dieu ne l'a ni trouvée, ni faite pour en compoſer le monde ; puiſque ni après les tentatives de pluſieurs milliers d'années, ni après les diſſolutions naturelles, ni après les décompoſitions artificielles, il n'a jamais été donné à philoſophe qui ait vécu, de pouvoir trouver enfin le moindre pouce, le moindre grain de cette matière première, & de pouvoir dire, la voilà.

Que vont donc devenir les trois mondes que nous en allons tirer, ſavoir le monde d'Ariſtote, celui d'Epicure, & celui de Deſcartes ? Il eſt évident par

(*a*) Boerhave, chym. 114.

LA COS-MOGONIE.

avance qu'ils sont tous construits d
matière dont ils ont parlé sans la co:
tre, & qui ne se trouve nulle-part d:
nature.

Une matière en général, une ma
qui n'a point de formes, peut aid
pensées du catégoriste. Un corps ét
en long, en large, & en profon
peut aider les pensées du géométre.
substance composée de parties pl
les unes à côté des autres, peut e
dans les définitions des Cartésien
croient tous dire des choses différe
mais tous expriment une pensée va
une idée abstraite, & ne disent ricn
soit plus réel qu'une fleur en génér
n'est nulle-part. Ce n'est pas que je v
blâmer cette méthode de considérer
les objets certaines propriétés sans
attention à autre chose. On peut
bien raisonner sur les usages des rac
des suports, des pétales, des étam
& du pistile d'une fleur en général
peut très-bien raisonner sur les long
largeur, profondeur, mobilité, &
pénétrabilité du corps en général.
ni la fleur en général, ni la subs
généralement étendue, ne sont poi
êtres plus réels que l'intelligence e
néral.

LE MONDE DES PERIPATET.

V.

Le monde d'Aristote, les élémens des Péripatéticiens.

Empédocle, Aristote, tous les Péripatéticiens, & tous les Scholastiques après eux, en faisant d'abord provision d'une masse immense de matière première, avoient assurément l'étoffe à discretion : ils trouvoient là-dedans à tailler en plein drap, & pouvoient en construire un monde un peu mieux rangé que celui qu'ils nous ont donné. Ils se contentoient, encore ne sai-je trop comment, d'en tirer quatre corps élémentaires, le feu, l'air, l'eau, & la terre, qu'ils croyoient suffire pour former ce que nous voyons. La beauté des cieux fit pourtant soupçonner à Aristote qu'ils pouvoient bien être composés de quelque chose encore de plus beau. Il fit donc un cinquième extrait de sa matière première. Il en forma une quinte-essence pour en construire les cieux. C'est de tout tems que les philosophes sont en possession de croire que quand ils ont inventé un nouveau mot, ils ont découvert une nouvelle chose ; & que ce qu'ils ont mis en ordre dans leurs pensées, doit de suite se trouver tel dans

LA COSMOGONIE.

la nature. Mais ni l'autorité d'Aristot ou des autres docteurs, ni la netteté d leurs idées, ni la prétendue évidence d leurs raisonnemens ne nous garentissen rien de réel. La nature peut être tout différente. Il n'y a que l'expérience qu nous autorise à dire, cela est, ou cel n'est pas. Or cette expérience étant ap pliquée au monde Péripatéticien, c monde est un édifice qui tombe en pou dre.

D'abord n'approfondissons point tro quelle étoit la pensée du prince des phi losophes sur le moteur qui avoit tiré d la matière première les quatre ou cin élémens dont toutes choses, selon lui subsistent & se transmuent de toute éter nité. Nous trouverions, en raprochan différens endroits de ses ouvrages, qu ce grand génie n'en savoit peut-être pa tant là-dessus que le plus petit enfant qu commence à adorer Dieu, parce qu'o lui a fait remarquer qu'il n'y avoit jamai eu aucun ouvrage bien ordonné & construit avec dessein, si un ouvrier intelligent ne l'avoit fabriqué.

Il est vrai qu'il parle quelquefois d Dieu comme de la première cause. Mai on ne sait s'il fait l'histoire des sentimen d'autrui, ou l'exposé du sien. On ne sai

Lib. de mund. 6.

s'il parle de Dieu par conviction, ou par bienséance & pour ne soulever personne contre lui. Mais soit qu'il l'ait cru différent du monde, soit qu'il l'ait confondu avec la nature à laquelle il attribue souvent tout ce qui se fait, comme à une cause plenière; il est certain qu'Aristote nioit la Providence, & qu'il regardoit le gouvernement des choses d'ici-bas comme un soin indigne de Dieu. Il n'est pas étonnant après cela qu'un homme qui ne connoissoit pas l'action de Dieu sur lui, se soit affranchi conséquemment de tout devoir envers Dieu.

LE MONDE DES PERIPATET.

C'est pour cela même que la façon de raisonner des Scholastiques est si peu édifiante. Quels sentimens faut-il attendre de ceux qui, à l'exemple de leur maître, ne voyent ni Dieu, ni son œuvre, ni ses intentions, ni ses bienfaits? C'est la nature qui fait tout dans leur physique.

Essayons cependant de nous réconcilier sur ce point, sinon avec Aristote, au moins avec les Scholastiques ses partisans: & il est juste de les traiter honorablement, puisqu'ils ont tous témoigné du respect pour la divinité, en lui attribuant une influence de causalité générale, ou de concours universel sur toutes

LA COSMOGONIE. les opérations de la nature. Si cette nature, comme cause créée & secondaire, ou subordonnée, peut produire le débrouillement du chaos, l'extrait des élémens, & tous les effèts que nous voyons dans le monde; nous pouvons suivre son opération immédiate sans deshonorer la cause première.

Il y a, disent les Péripatéticiens, des principes de génération & des principes de composition. Les principes de génération sont la matière, la forme, & la privation.

La matière, comme il a déja été dit, est le premier sujèt de toutes choses, un fond qui n'a par lui-même rien de déterminé, ni qu'on puisse appeller par un nom propre; mais qui est capable de recevoir toutes sortes de formes, indifférent à recevoir l'une ou l'autre, & qui a un appétit ou une tendance indestructible à les recevoir toutes.

La forme est ce qui détermine la matière à être ceci ou cela, & elle est ou accidentelle ou substancielle; accidentelle si elle n'affecte que les dehors de la matière en la rendant, par exemple, ronde ou quarrée; substancielle si elle affecte intimement une partie de la matière en la rendant or plûtôt que terre ou vif-argent.

La privation eſt l'abſence d'une certaine forme, ce qui, pour produire une génération nouvelle, n'eſt pas moins néceſſaire que le ſujèt & la forme. Car, par exemple, pour engendrer une orange ou une citrouille, il faut que la nature travaille ſur ce qui n'étoit ni citrouille ni orange.

LE MOND DES PERIPATET.

Ces trois premiers articles de la phyſique Péripatéticienne deviennent enſuite le germe d'une multitude de queſtions qui rempliſſent des volumes immenſes : elles ſeroient capables de fournir à la diſpute pendant des années entières. Mais comme ces principes ſont applicables aux atômes d'Epicure ou de Gaſſendi, & aux élémens de Deſcartes, auſſi-bien qu'à ceux des Péripatéticiens mêmes, ce ſont toutes généralités inutiles, de pures conſidérations ou abſtractions métaphyſiques, des dénominations extrinſéques, qui ne nous apprennent rien du fond des choſes, puiſqu'elles laiſſent ſubſiſter tous les débats, & ne donnent la ſolution de rien.

Peut-être trouverons-nous plus de profit à faire dans leurs principes de compoſition. Il y en a de deux ſortes ; les principes primitifs qui ſont encore la matière & la forme dont nous n'avons

LA COSMOGONIE. plus rien à dire ; & les principes ſecondaires qui ſont les élémens que la nature a tiré du ſein de la matière, & qui entrent tour-à-tour dans la compoſition de tous les corps. Ils ſont quatre, ſavoir le feu, l'air, l'eau, & la terre, dont tous les corps ſublunaires ſont formés ; & la quinte-eſſence qui eſt incorruptible comme les cieux qui en ſont compoſés. On peut joindre à ces quatre élémens les quatre qualités primitives qui en ſont inſéparables, le chaud, le froid, le ſec, & l'humide. Puiſque ces quatre élémens ſont matière, & que la matière eſt un fond univerſel qui leur eſt commun à tous, la raiſon veut qu'on diſe de l'un qu'il peut devenir l'autre ; que tous peuvent ſe réſoudre en la matière première ; redevenir élémens, & paſſer par mille & mille combinaiſons dans toutes ſortes de mixtes. Il ne faut, ajoûtent les Ariſtotéliciens, que ces quatre élémens tirés de la matière première par l'action de la nature pour convertir la matière en un monde, pour y produire les eſpéces, & pour les entretenir, les renouveller & les perpétuer.

Tâchons, je le veux bien, de rendre la phyſique concevable ſans y faire intervenir l'action de Dieu, ſi la choſe eſt

nte d'en voir éclore les effets, sans
r par des opérations de detail.
ous gagnons du terrain : voila déja
ure, cette cause purement [illegible],
e & détruite. On nous accorde que
st pas elle, mais Dieu seul qui [illegible]
immédiatement a la [illegible]
qui la démele, & qui [illegible]
es espéces : mais avec [illegible]
tière universelle, [illegible]
ipes générateurs, & [illegible]
osition, l'école [illegible]
'expriment aucune [illegible]
ssons à Aristote & a ses [illegible]
quinte-essence qu'[illegible]
t assurément ni [illegible]
ons-nous a la [illegible]
quatre élemens [illegible]
leurs quatre [illegible]
s dans le monde, & [illegible]

LA COSMOGONIE.

A-t-on jamais pu comprendre, pourquoi la prétendue matière universelle réalisée & mise en mouvement, engendrera de son sein précisément quatre corps élémentaires. C'est gratuitement qu'on avance cette génération : & c'est tout aussi gratuitement qu'on décide qu'il en faut quatre & pas davantage, pour fournir à la varieté de toutes les compositions naturelles. Quand nous bâtissons une maison, nous disons : il nous faut tant de sable, tant de chaux, tant de pierres, tant de bois, tant de fer, tant d'ardoises, & il ne nous faut rien de plus. Si nous raisonnons juste alors, ce n'est pas que nous sachions ce que ces matières sont en elles-mêmes : le fond nous en est caché. Mais l'expérience nous a appris quel usage nous en pouvions faire, & nous les arrangeons avec succès. Nous en formons un édifice qui nous mèt à couvert. Notre science consiste à bien éprouver les différens services qu'on peut tirer de ces matières ; & c'est notre affaire de mettre ainsi en œuvre ce qui se trouve à notre portée, & à notre bienseance. Dieu fait part à l'homme de sa science & de son pouvoir. Il veut bien que l'homme renfermé dans les bornes de ses connoissances & de ses besoins devienne en

e forte créateur d'une infinité
ages, & qu'en exerçant ſes facul-
mbelliſſe & faſſe valoir le ſéjour
a logé. Mais que cet homme ſor-
ſa ſphère, au lieu d'être le ſpecta-
r l'uſufruitier des œuvres du Sei-
, en veuille devenir l'architecte ou
cteur; qu'il ſe mette familièrement
de Dieu même, & que comme ſi on
demandé ſon devis ſur la fabri-
1 monde, il s'aviſe de dire : il ne
faudra pour cet ouvrage que cinq,
atre, ou même que trois élémens.
ui êtes-vous, lui dira le Seigneur,
qui venez mettre mes œuvres au ra-
je vous ai donné une intelligence
ſens pour tout éprouver, des bras
gir, & un cœur pour me louer. En-
é comme vous êtes de beſoins &
s, ne ſoiez ni ſtupide, ni pareſſeux,
rat. Telle eſt la gloire à laquelle je
ppelle. Préſidez à ce que j'ai placé
otre main & ſous vos piés : je veux
ue mes créatures vous ſervent. J'y
; pour vous différens degrés de
que vos ſens vous feront diſcer-
qui aideront votre travail. Mais
iſſez - vous vous - même. Connoiſ-
meſure de vos lumières, & de
puiſſance. Vous ai-je appellé à mes

LE MONDE DES PERIPATET.

LA COSMOGONIE. conſeils, & vous ai-je fait part de mes voies ? Bâtiſſez une hute ou un palais, peu différent d'une hute. Vous le pouvez. J'ai placé auprès de vous les matières convenables, & les ai ſoûmiſes à votre commandement comme j'en ai proportionné la ſtructure à votre utilité. Vous emploiez des choſes toutes faites, ſans en connoître rien de plus que les dehors; ſans avoir à raiſonner ſur ce qui fait la pierre qui ſert d'appui à votre charpente, ni ce qui fait l'ardoiſe ſous laquelle vous dormez. Où en ſeriez-vous ſi avant que d'employer l'ardoiſe ou la pierre, il vous en falloit étudier la fabrique & dénombrer les principes ? Votre vie ſe paſſeroit avant que vous euſſiez poſé le comble à votre maiſon. Je vous ai ménagé. Je vous ai traité comme un fils bien-aimé qui s'occupe utilement ſous les yeux de ſon pere, & qui ſans ſe mettre en peine de rien, trouve dans la maiſon paternelle tous les ſecours néceſſaires à ſon travail. Votre ſageſſe eſt donc de démêler ce que vous pouvez faire ſervir à vos beſoins, & de le gouverner avec l'induſtrie que vous avez reçue. Mais vous ai-je demandé de fabriquer les matières que vous mettez en œuvre ? & ſi je vous les ai livrées toutes faites, pourquoi voulez-vous que

ls en apprenne la ſtructure ? Une LE MONDE
:onnoiſſance vous détourneroit de DES PERI-
e j'attends de vous. J'ai voulu vous PATET.
er & non vous diſtraire. J'ai voulu
:xercer & non vous accabler par des
:ches inutiles ou pénibles. Je vous
ırvû de différens ſens pour vous
r à propos des rapports de commo-
ɔu d'incommodité, qui ſe trouve-
: entre vous & ce qui vous environne.
érience achéve de vous guider dans
:ernement du bien & du mal. Je vous
é de cette façon la vûe & l'uſage de
ture entière. Mais tandis que par
ɔmie je vous cache la ſtructure du
ɔetit élément ; vous croiez entendre
de l'univers. Vous attroupez des au-
rs, & vous montez ſur des tribunes
leur apprendre comment & de quoi
ɔnde eſt conſtruit. Venez, grands
tectes, qui enſeignez cette fabri-
venez & apprenez de moi le tort
vous faites aux diſciples qui vous
:ent. Vous leur parlez de mes œu-
quoique vous n'en examiniez d'or-
re que ce que je vous cache. Mais à
:leur parlez-vous de moi, quoique
trouviez partout ma main, mes in-
ɔns, & mes libéralités. Quelquefois,

LA COSMOGONIE. & comment l'action des eaux tranchantes, ou le concours des traits de la lumière peut fondre un élément, & le transmuer en un autre. La nature du feu vous est parfaitement connue. Cet élément terrible a fixé pour vous toute sa furie, & s'est rendu traitable en votre faveur. L'air est devenu visible pour vous seuls, & il vous a révélé la méchanique de ses ressorts. Nul d'entre vous n'a ignoré ni ce qui rend l'eau fluide & fugitive, ni ce qui la durcit comme un caillou. Vous connoissez la terre & le sel. Vous pouvez dire pour quoi d'une masse de bouë mise au feu une partie se calcine, l'autre se vitrifie. Vous voyez d'un coup d'œil ce qui distingue le limon d'avec le sable, le sable d'avec l'argile, l'argile d'avec la pierre, & celle-ci d'avec l'ardoise ou le diamant. Vous avez vos raisons pour décider qu'un grain d'or n'est pas tout aussi bien un élément que l'est un grain de terre. Vous avez sans doute décomposé l'or, & vous avez découvert combien il y entroit de soufre, de mercure, & de terre. Ou si l'expérience ne vous a pas encore accordé la désunion & la vûe de ces principes, vous réparez par la pénétration de votre esprit le refus obstiné que fait cet or de se laisser analyser :

&

& quoiqu'aucun mortel n'ait jamais osé dire & faire voir qu'il a résolu l'or en d'autres principes, vous ne laissez pas de les articuler avec autant de confiance que si vous les aviez vûs. Vous osez même en fixer la doze respective, & dire ce qui domine dans chaque métal. C'est de vous qu'il faut apprendre ce qui est élémentaire, & ce qui est composé. Après avoir subtilement débrouillé & connu les principes, rien ne vous a paru plus facile que d'assembler des masses, & enfin de former le tout. Par une étendue de génie que rien ne borne, vous démêlez également ce qui entre dans la composition des sphères célestes comme ce qui fait la terre que vous foulez aux piés : & c'est parce que vous connoissez l'univers comme votre toît, que vous avez dit : Il ne me faut que tel & tel matériaux pour achever l'ouvrage.

LE MONDE DES PERIPATET.

Vous ne vous êtes pas contenté de mettre de l'épargne dans les élémens en les bornant les uns à trois, les autres à quatre. Vous avez encore discuté à fond la nature du plein, du vuide, & du mouvement. Quelques-uns de vous au lieu des quatre élémens ou des quatre qualités, du chaud, du froid, du sec, & de l'humide, aiment mieux une matière

LA COSMOGONIE. simple & homogène, qu'ils font marcher suivant certaines lignes, & qui se prête sans réplique à tous leurs calculs. Après ces préparatifs vous pouvez commencer l'ouvrage & nous livrer un monde. Je veux bien même, avant tout, mettre vos élémens en action, & y entretenir le mouvement une fois imprimé.

Je vous entends. Tout est fait de ma part, & je peux me retirer : le monde va éclore sans que je m'en mêle davantage. Vous voyez, dites-vous, les élémens tourbillonner, s'écarner, s'assembler, se désunir, fermenter, s'affaisser, s'éclaircir, se condenser...... Voilà des mots magnifiques. Sans doute vous en comprenez très-bien le sens. J'attens avec patience ce que vous prétendez faire sortir de vos élémens confondus pèle-mèle, ou du mélange de vos quatre qualités. Les heures & les jours se passent : on ne voit rien éclore. Hé! que voudriez-vous attendre de cette confusion? Il n'en sortira jamais rien de mieux ordonné, que ce qui sortiroit d'un tonneau où vous auriez remué vos quatre élémens douze mois de suite. Un chaos de matières mûes tant qu'il vous plaira, pourra bien engendrer un autre chaos, mais non un monde. C'est vous demander trop. Livrez-nous seulement la

'e, & apprenez-nous quelle eſt la LE MONDE
'acture des couleurs. DES PERI-
:rchez quel eſt le juſte tempérament PATET.
s quatre qualités qui pourra pro-
le corps de la lumière corporelle
part; & de l'autre établir une juſte
pondance entr'elle & le globe de
|ui la doit recevoir.
ıſez-vous que ce ſoit un peu de
:ment, ou un degré accidentel de
ıes qualités qui a multiplié les
s de l'œil en le ſuſpendant dans
ne ſur pluſieurs muſcles, & qui
ıtraire a multiplié les yeux des in-
, parce qu'il les leur avoit rendu
)iles? Vous voyez que c'eſt-là l'ou-
d'une précaution, d'un raiſonne-
ou d'un deſſein; mais non d'un
ment ou d'une fermentation: &
; ne ſavez comment vous y pren-
)ur former l'œil & la lumière,
témétité eſt la vôtre de donner des
de phyſique générale, c'eſt-à-dire,
gner l'architecture du monde

eux vous amener à connoître mieux
:ces. Quittez la fabrique de la lu-
& des couleurs où la tête vous
. Bornez-vous à une fleur. Con-
: une tulippe. Il n'y faut point

LA COSMOGONIE. d'odeur : ce ſera pour vous une peine de moins. Livrez-moi une couleur toute unie. Je vous tiens quitte de tout panache, & de toute parure. Je réduis votre tâche à loger dans le ſac du piſtile les graines qui doivent reproduire la même plante, & à placer au haut des étamines les réſervoirs des pouſſières qui doivent donner la fécondité à ces graines.

Eſt-ce encore, dites-moi, un mouvement, un ſédiment, une fermentation, une qualité occulte qui a réuni les graines & les pouſſières dans la tulippe, tandis qu'un autre caprice de mouvement a mis ſur le potiron deux ſortes de fleurs, dont l'une contient les graines, & l'autre les pouſſières ? Mais comment ſe peut-il faire que le mouvement qui a encore plus ſéparé ces deux choſes dans le palmier, dans le chanvre, & dans l'ortie, en mettant les graines ſur une tige, & les pouſſières ſur un pié ſéparé, n'ait pas laiſſé-là comme ailleurs d'être fidéle à ſon ſyſtême des graines & des pouſſières qui ſe retrouve invariablement dans toutes les plantes ? Vous appercevez la même unité de deſſein, & une nouvelle ſingularité d'exécution dans la figue qui n'eſt annoncée par aucune fleur ſenſible, mais qui contient les pouſſières & les graines ſous l'en-

LE MONDE DES PERIPATET.

eloppe du fruit. Le mouvement ou le nélange des qualités forme-t-il des desſeins ? ſe propoſe-t-il d'être uniforme ſur in point, en ſe réſervant la liberté de vaier dans un autre ? Parlez : dites ce qui i tiré de votre chaos vingt mille plantes jui, malgré leur diverſité, ſe perpétuent outes par les graines & par les pouſſièes ? Dites-nous ce qui a réuni les pouſſièes & les graines dans une eſpece, & qui es a déſunies dans une autre, tandis que outes ſe reproduiſent par le concours de es deux principes ? Dites-nous encore ourquoi dans le concours de tant de nouvemens qui s'entre-choquent, il 'arrive point que la nature faſſe jamais clore un potiron, ou un melon de delans la graine d'un pavot, ou d'une aſerge.

Grands Péripatéticiens, qui avez été i long-tems en poſſeſſion des écoles ; avouez-le : je vous parle un langage barare. Ces pouſſières auxquelles j'attribue a fécondité de la graine, vous les avez oûjours regardées comme une excreſence inutile, comme l'écoulement d'une uperfluité : & vous penſiez avoir approondi la nature de la graine, quand vous viez dit d'après votre maître Ariſtote, u'elle contenoit la plante future, *non en*

LA COSMOGONIE. *acte, mais en puissance*. La chose est admirable ! Vous vous présentez d'un air de suffisance pour construire le monde, & vous avouez que vous ne pouvez construire une fleur, puisque vous n'en connoissez pas les piéces. Si au lieu d'être les échos d'Aristote vous aviez éxaminé la nature, vous auriez trouvé que chaque grain de ces poussières, que vous regardez comme une purgation de la fleur, est d'une structure aussi organisée que la fleur même ; & d'une figure aussi constante dans chaque espéce, que la forme de la fleur qui la supporte.

Diminuons votre travail. Au lieu d'un arbre ou d'un oignon de tulippe, fabriquez-nous le plus petit de tous les moucherons, quelque chose de moins encore : livrez-nous un vermisseau. Il ne faut, dites-vous, pour cela qu'un peu de boue échauffée, ou la moindre pourriture : & de peur que je ne vous reproche encore que vous parlez sans avoir consulté l'expérience, vous faites sonner bien haut que c'est elle qui vous autorise ; que c'est elle qui vous a appris que le limon qui demeure dans les plaines d'Egypte, après l'écoulement du Nil, n'a pas plûtôt senti l'action du soleil, que du concours du chaud & de l'humide, il s'éléve des armées

ucherons. Si donc la boue échauf- LE MONDE DES PERIPATET.
eut engendrer, comme vous en
ien sûrs, des corps aussi régulière-
organisés que le sont ceux des in-
le chaos des quatre élémens, &
tre qualités a très-bien pu en-
er le ciel, la terre, & tout ce qu'ils
nnent.

vous passe ce raisonnement, & je
ais tout d'un coup en votre faveur
ssive distance qu'il y a entre un vil
e & la machine de l'univers.

us enseignez très-sérieusement de-
une longue suite de siécles, *que la*
tion d'un être est la génération d'un
; & qu'un peu de bois pourri ne
nanquer de se convertir en un être
t. Vous avez même dans vos écrits
des recettes contenant les diverses
s d'animaux dont il faut prendre
airs pour produire à coup sûr tels
s insectes. Il faut sans doute avoir
ur parler de la sorte : le premier
jue vous puissiez recueillir de cette
ence, est d'apprendre que des par-
mûes & retournées diversement
isent des corps organisés. Si donc
lote de limon engendre une mou-
u un vermisseau, le chaos peut en-
er la lumiére, le soleil, & le monde

LA COSMOGONIE.

entier. Ce n'eſt pas une petite gloire pour des phyſiciens, que de pouvoir tout expliquer ſans recourir à Dieu. Vous pourrez déſormais vous paſſer de moi. Allons donc voir éclore votre inſecte, & donnons lieu à votre philoſophie de remporter une pleine victoire.

Venez avec moi dans les campagnes qu'arroſe le Nil, & qu'il engraiſſe par ſes débordemens : c'eſt le lieu que vous choiſiſſez communément pour y faire vos épreuves. Je n'en prendrai point d'autre. J'ai commandé au fleuve de rentrer dans ſes bords. J'ai envoyé un vent de midi pour ſeconder la deſcente de l'eau, & pour en diligenter l'arrivée dans la mer. Mon ſoleil s'eſt levé. Le limon s'échauffe ſur la plaine. Voilà du chaud & de l'humide. Voilà des fermentations & du mouvement. J'ai raſſemblé ſous votre main tous vos principes formateurs. Travaillons à préſent, vous de votre côté, moi du mien. Vous Ariſtote, Empedocle, Averroës, & bien d'autres qui ſavez préciſément ce qui entre dans l'aîle & dans la trompe d'un moucheron, mettez-vous à l'ouvrage. Tirez de l'eau une petite maſſe de limon détrempé : poſez-la dans un vaſe ouvert & expoſé à l'air : Introduiſez-y les rayons du ſoleil le plus

brûlant, pour hâter la merveilleuse fermentation. L'unique précaution que vous ayez à prendre, est de couvrir le vaisseau avec une gase serrée, de peur qu'une mere venant à déposer ses œufs dans vôtre limon, ne vous enlevè toute la satisfaction que vous vous promettiez de votre épreuve, & ne s'approprie le génération dont vous prétendez faire honneur à la pourriture. Prenez de même ou un poisson, ou la chair d'un oiseau, soit aquatique, soit terrestre : exposez-la semblablement au soleil, en la couvrant d'une toile claire. Vous avez tout à souhait, chaleur, humidité, air libre, pourriture, dissolution.

LE MONDE DES PERIPATET.

Mais quoi ! tout demeure engourdi sous cette gase. Les chairs s'aigrissent & se durcissent comme du parchemin : le limon se desséche : les parties s'en resserrent, & il ne paroît ni mouche, ni vermisseaux *.

Comparez à présent mon travail avec le vôtre, & voyez, si l'on peut séparer la formation du plus petit organe qui soit dans l'univers, d'avec la sagesse & l'ordre exprès de l'Eternel. Je m'y prends autrement que vous. J'ai mis dans l'ovaire d'une mere le petit œuf qui contient le vermisseau que vous avez manqué.

* Voyez-en la preuve dans les expériences de Rhédi.

LA COSMOGONIE.

J'ai montré à cette mere le lieu qui seroit propre à donner à son petit les nouritures convenables. Exposez au soleil un poisson, ou tel autre animal que vous aurez tué, & laissez-en les approches libres : en peu d'heures vous verrez les suites fécondes de l'attention qu'ont eue les mouches à y déposer leurs œufs. Vous demandez d'où proviennent les insectes qu'on voit fourmiller dans les eaux qui dorment sur la plaine, tandis que le limon & l'eau de vos vases n'ont pu rien enfanter. J'ai dit au moucheron que l'eau du fossé faciliteroit mieux que l'eau courante, le développement & l'entretien de son petit. La mere a donc mis bas sur l'eau la plus fangeuse ses petits œufs enveloppés d'une glu qui empêche l'eau de s'y insinuer. J'employe le feu & l'air pour mettre en action les principes de vie que j'ai préparés dans l'œuf. Ma main a logé sous cette voûte une capsule * prodigieusement petite, qui contient l'animal pour qui le tout est fait. Cette capsule est environnée de liqueurs qui nouriront d'abord le petit, & qui occupent sous la coque mille ou plûtôt dix mille fois plus d'espace que lui. Tous ces préparatifs ont été façonnés long-tems auparavant. Les membres de l'animal déja for-

* Une boëte.

més, mais engourdis, s'avançoient vers la lumière par des accroissemens dont les progrès sont inconcevables à votre intelligence. J'ai connu dans la suite des siécles le jour & le moment qui doivent rompre tous les étuis pour le produire au rang des créatures vivantes. C'est par ces précautions & par l'inégalité des développemens de ces êtres, que j'assure à tous les âges la conservation de chaque espéce.

Tous tant que vous êtes, vous croyez ma majesté avilie par cette production, & vous aimez mieux l'attribuer à quelque cause que vous nommez seconde. Vous êtes bien loin de la vérité. M'enlever, comme vous faites, la génération de ce petit insecte est un vol qui me blesse. C'est transferer à un morceau de boue, ou à un mouvement aveugle, une puissance & une gloire que je n'ai pas accordée à l'homme, quoiqu'il ait reçu en partage l'intelligence & le conseil. Nul mouvement, nulle créature ne peut ni former le squelette & les vaisseaux qui organisent un animal. Moins encore pourront-ils lui donner la vie. C'est-là le caractère des œuvres de ma main. Voyez à présent le vermisseau que vous attendiez. Il a rompu la coque de son

œuf : il eſt ſorti de ſes langes, & vos yeux en y regardant de près, le pourront appercevoir.

Quoi donc, dites-vous, c'étoit un moucheron que nous comptions devoir provenir d'un moucheron ! Il eſt bien évident, que les générations ne ſont point régulières. Voilà l'œuf d'un animal aîlé qui donne un vermiſſeau rampant. Il auroit donné un moucheron s'il eût éprouvé un autre tempérament de qualités : & la matière s'organiſe ſans doute ſous une forme, puis ſous une autre, ſelon le dégré de chaleur qui l'a fait fermenter.

Mais vous continuez toûjours à ramener tout à vos idées : & faute de ſuivre mes œuvres pas-à-pas, votre ſcience eſt un amas de termes vuides de ſens. Ce n'eſt que du bruit. Détrompez-vous ſur vos principes frivoles en voyant la ſuite de la naiſſance du moucheron.

Notre vermiſſeau aquatique que vous avez abandonné trop à la legère, comme un animal qui n'étoit pas celui que vous cherchiez, vit quelque tems dans cette eau. Je ne vous dis rien ici ſur les alimens que je lui prépare, ni ſur les utilités que j'ai voulu qu'il produisît. Votre ingratitude n'eſt pas à préſent ce qui m'occupe.

Suivez cet inſecte dans les divers états de ſa vie. Lorſqu'il eſt repu & ſuffiſamment fortifié, je lui ôte le goût des alimens. Je lui envoye des convulſions qui le troublent. Les efforts intérieurs, dont il eſt agité, rompent l'étui qui le couvre. La peau de ver dont il eſt revétu ſe déchire. Il en ſort un autre animal qui n'eſt lui-même que le foureau ou l'enveloppe d'un troiſième, c'eſt-à-dire, du moucheron dont vous attendez la naiſſance.

Vous êtes étonnés que j'aie pris tant de précautions & de meſures pour amener à la lumière un ſi petit animal. Vous convenez du moins que vous n'entendez point du tout ſa naiſſance, ni ſa ſtructure : & qui n'y comprend rien n'a pas droit de prononcer que c'eſt la production d'un chaos de principes, ou d'un mélange de qualités. Laiſſez-là vos ſyſtêmes. Ne ſoyez point ſavans. Mais voyez : & que l'expérience vous éclaire.

Vous êtes en peine de ce que je veux faire de ce moucheron que je perfectionne avec tant de ſoin, & à qui j'ai préparé tant d'abris. Lorſque vous n'appercevez pas l'intention de mes œuvres, ne concluez pas qu'elles ſont inutiles : contentez-vous de dire que vous ne ſavez pas tout : & au lieu de blâmer les meſures

LA COSMOGONIE.

que je prends pour assurer la naissance du moucheron, jugez plûtôt de sa destination & de son utilité par les soins que j'en ai pris. La suite vous apprendra qu'en nourissant le poisson, le vermisseau aquatique vous nourit vous-même. Je lui donne ensuite des aîles & la fécondité, afin qu'il aille enrichir d'autres lieux : & ces métamorphoses que vous regardiez comme des jeux de la nature, ou comme l'effèt de la corruption, sont, vous le devez voir, autant de traits de ma libéralité. Vous n'y trouvez pas moins la preuve d'une sagesse qui s'étend aux plus petits détails, bien loin qu'on puisse lui soustraire la formation de l'univers même. Quelle autre cause qu'une sagesse profonde & un ordre spécial a pu faire dépendre la naissance du moucheron d'un œuf prééxistant ; tirer un ver de cet œuf ; déchirer la robe du vermisseau, pour amener à la surface de l'eau la chrysalide qu'il contenoit ; & faire enfin partir de dessous ce second toît un animal aîlé, pourvû d'une multitude innombrable de nouveaux yeux, & ayant un cœur, un poumon, & des viscères différens de ceux qui l'ont déja servi ?

Voulez-vous savoir combien ce moucheron m'est cher, & recevoir encore de

lui une leçon plus ſolide que celles que vous donnez à vos diſciples ? Percez une lame de plomb avec la pointe d'une éguille: & après y avoir laiſſé entrer une goute d'eau qui y demeure arrondie, préſentez de fort près la tête du moucheron à cette légère goute : votre œil y verra, non ſans ſurpriſe, l'objèt extrémement groſſi. Eſt-ce une ſageſſe, à votre avis, eſt-ce une volonté expreſſe qui a pris ſoin d'afiler l'épée, & de denteller la ſcie que vous voyez ſortir de la trompe du moucheron ? Eſt-ce un conſeil ou une *putréfaction de mixtes* qui a préparé des reſſorts muſculaires à l'autre bout de ces lancettes, pour les darder à propos, & pour les ramener dans leur étui ? Vous ne pouvez donc ſouſtraire aucun de ces vermiſſeaux à ma création immédiate. Allez préſentement, & tirez le ciel, la lumière, & le ſoleil, d'une maſſe informe de matière première. LE MON DES PER PATET.

Parmi les prétendus ſages qui étudient mes œuvres, & qui ont toûjours peur de m'y rencontrer, j'en trouve qui ne ſont pas ſi décisifs qu'Ariſtote; mais qui ne ſont ni plus raiſonnables, ni plus religieux. Ils ne conſtruiſent point le monde : mais ils le critiquent. Ils ne ſavent que murmurer & ſe plaindre. Au lieu de faire ſervir à ma gloire ce que je leur accorde

LA COSMOGONIE.

de connoissances & de biens, ils s'autorisent de ce qu'ils ne comprennent pas pour jetter des soupçons scandaleux sur mon éxistence même. Je les ai tous admis à un festin où j'ai joint en leur faveur les délices à la profusion : & au lieu d'être touchés de ce que je leur accorde, ils passent leur tems à me quereller sur les mets que je n'ai pas jugé à propos de leur faire servir. Je leur ai donné un logement dans un palais magnifique. Ils regardent en pitié ceux de leurs semblables qui paroissent sensibles à mes faveurs : ils s'avisent de s'ériger en controlleurs de ma maison, jusqu'à en blâmer l'ordonnance & le gouvernement. A quoi bon, disent-ils, ces armées d'insectes qui s'élévent de la plaine d'Egypte, & qui iront dévorer une partie des richesses de l'Afrique? A quoi bon faire ramper la chenille des mois entiers, & donner des aîles au papillon qui en sort pour ne vivre que quelques jours, & souvent moins de vingt-quatre heures? Pourquoi faire avec tant d'aprêts tant d'animaux ou nuisibles ou inutiles?

Orgueilleux raisonneurs ! j'écoute vos murmures, ou plûtôt vos blasphêmes. Tous les traits de sagesse & les biens innombrables par lesquels j'ai voulu vous

occuper & vous toucher, pouvoient bien vous porter à adorer en ſilence ce que je vous cache, ou ce que vous n'avez pas encore découvert, quoique je vous invitaſſe à le connoître. Mais ſachez que ma volonté qui a rangé l'univers eſt auſſi la cauſe expreſſe des maux (*a*), ou de l'ordre dont vous vous plaignez. Les vermiſſeaux aquatiques qui proviennent du moucheron, ſont la nouriture des petits des poiſſons : & les chenilles qui naiſſent du papillon, ſont la pâture que j'envoye aux petits des oiſeaux. Ce ſont des nouritures que j'ai animées, afin qu'elles ſe diſperſaſſent par-tout elles-mêmes. Ces inſectes ont encore chacun à part dans mes deſſeins d'autres emplois importans. Mais, s'ils pouvoient engendrer, ils ſe perpétueroient dans le même lieu qui les a vû naître, & y corromproient tout par une exceſſive multiplication; tandis que les autres lieux ſeroient deſtitués des avantages que l'homme tire d'eux ſans le ſavoir. Tant que l'inſecte eſt un ver rampant, je le laiſſe ſtérile. Mais j'ai préparé en lui un autre animal qui, avec des aîles, a reçu la fécondité. La vie ne lui eſt plus néceſſaire dès qu'il a diſperſé les

(*a*) Il ne s'agit point du mal moral qui eſt l'ouvrage de la volonté dépravée.

LA COSMOGONIE. œufs que vous ne daignez pas observer; & qui sont des trésors d'où je tire tantôt des nouritures bien-faisantes, quand j'en modère la quantité; tantôt des instrumens de colère, quand je leur permets de se multiplier plus que de coûtume.

Une légion de chenilles ronge cette année la verdure des jardins. Votre philosophie se trouble : on périra de misère l'été prochain. Qui sait si les blés ne serviront point de pâture à cette engeance qui va se perpétuer d'année en année dans le pays, & y dépeupler tout ? Grands philosophes qui pouvez construire l'univers avec trois ou quatre élémens, & à qui un peu de boue suffit pour produire des animaux vivans, pourquoi ne pouvez-vous pas tirer du monde entier, du monde qui est tout fait, un reméde qui arrête les armées des chenilles, quand il me plaira de les envoyer sur vos plantes ? Ne vous allarmez pas : le reméde & le mal sont dans ma seule providence. Je commanderai au vent : il emportera tout à la fois les papillons & les œufs dans une autre contrée, où ils ne feront que le mal dont j'ai réglé la destination & la mesure. Le philosophe qui n'a point vû l'arrivée ou le passage de ces insectes autour de sa demeure, sera surpris d'y voir

certaines plantes couvertes tout-à-coup d'une espéce d'insectes, ou entièrement inconnue, ou qu'on n'y avoit pas vûe les années précédentes. Il ne manquera pas de recourir à des fermentations, à un air malin, au mélange du chaud & de l'humide. Ce sera le brouillard : ce sera un certain vent qui aura tout-à-coup engendré & fait pleuvoir des chenilles. Paroles aussi contraires à l'expérience, & aussi vuides de sens que celles-ci : *Le chaos a engendré le monde : le mélange des élémens a formé l'univers.*

LE MONDE DES PETITS.

C'est encore la même méprise & la même injustice qui vous fait dire tous les jours que la mal-propreté engendre des animaux malfaisans. Vous me croyez deshonoré par une telle création : & l'habitude où vous êtes d'attribuer à la pourriture l'organisation d'un animal, vous égare sur la cause de l'univers même dont vous attribuez l'ordonnance & la naissance à un chaos, à un mouvement, à la nature, à des qualités imaginaires. Revenez de cette erreur capitale. Oui : la création d'un insecte rongeur est l'œuvre de mon conseil, comme celle du cheval & de l'éléphant. Je la revendique avec autant de jalousie que celle du monde entier. Ne perdez point de vûe

LA COSMOGONIE.

ce que je vous ai accordé, que le chaos a pû former le monde, si ce qui transpire de vos corps pour organiser une puce ou un vermisseau.

Rats, souris, punaises, charansons, &c.

Ces divers ennemis qui dévorent secrettement vos murailles & vos meubles, ou dont vous redoutez vous-mêmes les morsures, n'ont point d'autre cause de leur création que ma volonté, comme ils n'ont point d'autre cause de leur développement & de leur embonpoint, que votre négligence.

Il y en a plusieurs dont j'ai empêché la trop grande multiplication par la vigilance d'un animal plein de ruses que je mets à leur poursuite. Mais ceux-là, & tous les autres, trouvent leur bien-être dans la mal-propreté qui infecte vos corps, ou vos appartemens, & qui peut vous tuer vous-même. Les attaques de ces ennemis sont donc des avis utiles du danger où vous êtes : & en leur déclarant une guerre perpétuelle, vous dissipez ou vous prévenez cette mal-propreté qui vous seroit plus funeste qu'eux.

C'est ainsi que les savans dans leur physique, ont évité en tout de s'occuper de mes bienfaits, & de les faire valoir; de connoître mes intentions, & de les louer; ce qui étoit l'occupation la plus

capable de les rendre heureux, & tout le but de l'intelligence que je leur avois donnée. Tout au contraire, ils ont employé cette mesure d'intelligence à vouloir comprendre & même expliquer avec emphase l'architecture du monde que je ne leur avois pas révélée. Mais depuis tant de siécles que ces fabricateurs de systêmes n'annoncent que savoir, qu'évidence, & que lumières, ils se trouvent sans cesse arrêtés par les épines que je seme à dessein sur leur route. Ils n'apperçoivent que des lueurs fausses : & ils multiplient sans fin les embaras & les disputes, en prenant tous leur raison pour la seule régle de ce qu'ils doivent penser ou croire : au lieu que j'accorde d'âge en âge de nouveaux succès & des clartés nouvelles à ceux qui s'en tiennent à la simplicité de l'expérience, & qui se bornent à faire profiter pour eux & pour les autres, l'excellence des biens ou des vérités que je leur révéle ; quoique je diffère encore à les leur faire comprendre.

LE MOND D'EPICUR

V I.

Le monde d'Epicure.

Jusqu'ici Aristote & sa nombreuse fa-

LA COSMOGONIE. mille ne nous ont rien dit qui fût intelligible, & qui ne se trouve à présent démenti par l'expérience. Voici un autre Grec, dont le systême a encore fait plus de bruit dans le monde, que les élémens & les qualités des Péripatéticiens : c'est Epicure. Celui-ci renouvella & amplifia la doctrine des atômes imaginée par Moscus de Sidon dès-avant la guerre de Troye (*a*), & introduite en Gréce sous différentes formes par l'école Ionienne, par Leucippe, & par Démocrite l'Abdéritain. Les sentimens d'Epicure ont été fidellement & noblement exposés dans le poëme de Lucréce. Sur la réputation de ces hommes si célébres, nous avons droit d'attendre quelque chose de magnifique & de satisfaisant. Voici le fonds de ce systême tel que nous le trouvons dans le poëte latin (*b*), & dans divers endroits de Ciceron * où il en est parlé.

* *De finibus lib.* 1.

Le monde est nouveau & tout plein des preuves de sa nouveauté. Mais la matière dont il est composé est éternelle. Il y a toûjours eu une quantité immense & réellement infinie d'atômes ou cor-

(*a*) Selon le sentiment de Possidonius, rapporté par Strabon. *Geograph. lib.* 16.

(b) *T. Lucretii Cari de rerum natura, libri* 6.

puscules durs, crochus, quarrés, oblongs, & de toutes figures, tous indivisibles, tous en mouvement, & faisant efforts pour avancer, tous descendant & traversant le vuide. S'ils avoient toûjours continué leur route de la sorte, il n'y auroit jamais eu d'assemblages, & le monde ne seroit pas. Mais quelques-uns allant un peu de côté, cette legère déclinaison * en serra & accrocha plusieurs ensemble. De-là se sont formées diverses masses; un ciel, un soleil, une terre, des plantes, un homme, une intelligence, & une liberté. Rien n'a été fait avec dessein. Il faut bien se garder de croire que les jambes de l'homme ayent été faites dans l'intention de porter le corps d'une place à l'autre; que les doits ayent été pourvûs d'articulation, pour mieux saisir ce qui nous seroit nécessaire; que la bouche ait été garnie de dents pour dégrossir la nouriture; ni que les yeux ayent été adroitement suspendus sur des muscles souples & mobiles, pour pouvoir se tourner avec agilité, & pour voir de toute part en un instant. Non, ce n'est point une prudence qui a disposé ces piéces, afin qu'elles pûssent nous servir: mais nous faisons usage de ce que

LE MONDE D'EPICURE

* Clinam

LA COSMOGONIE. nous trouvons capables de nous rendre service.

Neve putes oculorum clara, creata
Ut videant; sed quod natum est, id procreat usum.

Le tout s'eſt fait par hazard; le tout ſe continue, & les eſpéces ſe perpétuent les mêmes par hazard. Le tout ſe diſſoudra un jour par hazard. Tout le ſyſtême ſe réduit-là.

Eſt-il donc poſſible, diront d'abord mes Lecteurs, que les hommes ſe ſoient fait un nom dans le monde, & juſques dans le monde moderne, en débitant de pareilles ſottiſes? Nous avons cru, à la lecture de cet article, qu'il falloit nous armer de toute notre raiſon & de toute notre religion, pour entendre faire l'expoſé de la doctrine d'Epicure: & nous ne voyons qu'un ſyſtême plus propre à nous faire éclater de rire qu'à nous ſcandaliſer. Car on ne s'eſt jamais ſcandaliſé d'entendre les ſyſtêmes qui ſe font aux petites maiſons: & l'on a toûjours diſpenſé ceux qui les rapportent d'en faire la réfutation. Il faut avouer que quand on trouve des hommes capables de penſer de la ſorte, il n'y a rien du tout à leur dire. En vain même voudroit-

à leur envoyer un médecin pour leur guérir le cerveau, comme les Abdérians le firent à l'égard de Démocrite, un des premiers auteurs de cette extravagance. La maladie de cette espéce de philosophes, est une cangrène supérieure au pouvoir de la médecine. LE MONDE DE GASSENDI.

VII.

Le Monde de Gassendi.

Mais gardons-nous de mettre en même rang les Epicuriens & les Epicuréistes. Ces derniers sont les atomistes modernes qui ont Gassendi (*a*) à leur tête, & qui en faisant Dieu seul auteur des atômes & de leurs mouvemens, ont cru pouvoir expliquer par l'union & par la désunion de ces corpuscules primitifs, les perpétuels changemens du monde. Ils sont du côté de la religion à couvert de tout reproche. Mais du côté de la raison, ce n'est pas tout-à-fait de même. Ils ont eu, comme bien d'autres, la maladie de souhaiter un systême pour expliquer tout, comme si la qualité de philosophe supposoit la faculté de tout entendre, & im-

(*a*) Archidiacre de Digne, & Professeur en astronomie au Collége Royal, né le 22. Janvier 1592. mort le 9. Novembre 1655.

LA COSMOGONIE.

posoit l'obligation de tout expliquer. Ils ont voulu rapporter à des causes physiques ce qui ne se peut rapporter qu'aux volontés spéciales du Créateur. Leurs atômes agités & accrochés dans le vuide peuvent bien former des mixtes : mais étant de toutes sortes de figures, ils ne peuvent former les élémens ou les corps simples dont la nature se trouve déterminée, & absolument invariable. Ils ne peuvent non plus par l'impression d'un mouvement général & uniforme, produire les linéamens d'aucun corps organisé, parce que la structure & le service des organes sont l'ouvrage d'une prudence ou d'une intention, & que le mouvement n'a ni intention ni prudence.

Si les Gassendistes disoient que Dieu a d'abord créé des parcelles d'or en une quantité déterminée; que de même il a créé une provision de parcelles de mercure, une quantité de parcelles d'argent, de sable, de feu, & plusieurs autres; que le concours de ces parcelles fait des masses d'or ou de sable, quand elles sont toutes d'une même espéce; ou des corps mélangés, quand elles sont de différentes natures; ou des corps organisés, quand Dieu, par une volonté particulière choisit ces élémens pour en faire l'accroissement

corps qu'il a organisés par un ordre ex- LE MONDE
ès; cette philosophie seroit recevable, DE GAS-
rce qu'elle se trouveroit conforme à SENDI.
xpérience : & nous pourrions alors
nner les mains aux Gassendistes, parce
e ce n'est plus faire un systême : c'est
conter ce que Dieu a fait, sans entre-
rendre de l'expliquer.

Mais les Gassendistes employent pour
ire l'or les mêmes corpuscules qui au-
ont fait auparavant une masse de cristal.
n quoi ils vont contre l'évidence des faits
ui nous font voir ces substances inaltéra-
les & immortelles. De même, s'ils pen-
nt, comme ils ne le pensent que trop,
ue leurs corpuscules mûs circulairement
u directement, pourront former un
oleil propre à éclairer la terre; une terre
ropre à nourir des habitans; des animaux
ropres à differentes fonctions; c'est
apporter l'admirable organisation du
onde, & l'économie de chacune des
iéces qui le composent, à un mouve-
ent qui ne peut que former ou désunir
les masses brutes sans précaution ni de-
tination. Il n'y a que la volonté d'un être
également puissant & sage qui ait pu don-
ner aux élémens simples leur nature im-
muable, & aux corps organisés leur arran-
gement spécial.

LA COSMOGONIE.

Pour dire qu'une masse d'or est un amas de parcelles d'or rapprochées, & que ces parcelles sont une nature primordiale, un élément immuable & connu de Dieu seul; il ne faut alors ni atômes crochus, ni atômes quarrés. Quel fondement aurions-nous pour le dire, & quelle lumière nous en reviendroit-il?

Pour dire de même que le corps de l'homme est un tissu de vaisseaux grands & petits, dont les diminutions & l'assortiment, ou l'intime correspondance sont connus de Dieu seul; que ces mêmes vaisseaux sont composés de plusieurs parcelles élémentaires admirablement mélangées; qu'enfin ces élémens sont des natures constantes que Dieu a faites pour varier les mixtes, & pour fixer en même tems les bornes de cette variété; il ne faut en tout cela avoir aucun recours aux atômes; ils brouillent tout, & ne nous aident en rien. Ce sont des mots aussi vagues, & des généralités aussi peu lumineuses que les formes substancielles, ou les qualités occultes de l'ancienne école. Les atômes d'Epicure ne sont donc dignes que de risée, & ceux de Gassendi, ou ne nous apprennent rien si Dieu en constitue la nature & l'usage par une création expresse; ou

nous conduisent à l'irréligion & déshonorent la raison ; si l'on prétend en tirer quelque chose de régulier & d'organisé sans un ordre exprès de Dieu.

LE MONDE DE GASSENDI.

VIII.

Le Monde de Descartes.

Si nous voulons profiter du travail des grands hommes qui nous ont précédés, ce ne sera ni en les critiquant avec malignité, ni en prenant parti pour l'un contre l'autre comme dans une querelle d'état ; mais en examinant avec soin ce qu'ils ont eû de bon, & en avouant avec candeur ce qui a été en eux une suite inséparable de la foiblesse humaine.

Quoique Galilée, Torricelli, Pascal, & Boyle soient proprement les peres de la physique moderne, & qu'ils nous ayent frayé le chemin de la vérité, en nous invitant au travail des expériences, Descartes par sa hardiesse & par le bruit que sa physique a fait dans le monde, est peut-être celui de tous les savans du dernier siécle à qui nous ayons le plus d'obligation. Jusqu'à lui l'étude de la nature demeura comme en-

LA COSMOGONIE.

gourdie par l'usage universel où étoient les écoles de s'en tenir en tout aux idées d'Aristote, & de décider les questions par son autorité, comme on les décide en théologie par l'autorité de l'Ecriture ou par le concours des témoignages qui constatent la créance des Eglises & des Peres.

Descartes naturellement plein de génie & de pénétration, sentit le vuide de la philosophie courante. Il la représenta au public sous ses vraies couleurs, & jetta un ridicule si affreux sur les prétendues connoissances qu'elle promettoit, qu'il disposa tous les esprits à chercher une meilleure route. Il s'offrit lui-même à servir de guide aux autres & comme il employoit une méthode dont chacun se sentoit capable, la curiosité se réveilla par-tout. C'est le premier bien que produisit la philosophie de Descartes. Le goût s'en répandit dans le plus beau monde. On s'en faisoit honneur à la cour & à l'armée. Les nations voisines parurent envier à la France les progrès du Cartésianisme à-peu-près comme les succès des Espagnols aux deux Indes mirent tous les Européens dans le goût des nouveaux établissemens. La physique françoise e

excitant une émulation universelle, donna lieu à d'autres entreprises, peut-être à de meilleures découvertes. Le Newtonisme même en est le fruit.

Les ouvrages de Descartes sont de trois sortes. Sa géométrie, sa méthode, & ses traités de physique. Personne ne conteste l'excellence de sa géométrie ni l'heureuse application qu'il en a faite à l'optique : & il lui est plus glorieux d'avoir surpassé en ce genre le travail de tous les siécles précédens, qu'il ne l'est aux modernes d'aller plus loin que Descartes. Quant à sa physique, dont il s'agit ici, comme la méthode qu'il y a suivie en fait tout le fondement ; cette physique ne peut avoir plus de solidité que la méthode elle-même. C'est donc par l'examen de celle-ci qu'il faut commencer.

Descartes étant en Allemagne, & se trouvant fort désœuvré dans l'inaction d'un quartier d'hyver, s'occupa plusieurs mois de suite à faire la revûe des connoissances qu'il avoit acquises, soit dans ses études, soit dans ses voyages, & par ses réfléxions comme par les secours d'autrui. Il y trouva tant d'obscurité & d'incertitude, que la pensée lui vint de renverser ce mauvais édifice, & de re-

LA COSMOGONIE. bâtir le tout à neuf, en mettant plus dre & de liaison dans son savoir.

Il commença par mettre en réserv vérités révélées, parce qu'*il pensoit* soit-il *, *que pour entreprendre de les miner & y réussir, il étoit besoin d' quelque extraordinaire assistance du & d'être plus qu'homme.*

* Disc. sur la méth. p. 10.

Il prit donc pour première maxin conduite d'obéir aux loix & aux c mes de son païs, retenant constam la religon dans laquelle Dieu lui fait la grace d'être instruit dès l'enf & se gouvernant en toute autre selon les opinions les plus modérées

Il crut qu'il étoit de la prudence prescrire par provision cette régle, que la recherche successive des v qu'il vouloit savoir, pouvoit être longue; & que les actions de la v souffrant souvent aucun délai, il f se faire un plan de conduite; ce q fit joindre une seconde maxime à l cédente, qui étoit d'être le plus fer le plus résolu en ses actions qu'il le roit, & de ne pas suivre moins con ment les opinions les plus douteuse qu'il s'y seroit une fois déterminé si elles eussent été très-assurées. Sa

sième maxime fut de tâcher toûjours plûtôt de se vaincre que la fortune, & de changer plûtôt ses désirs que l'ordre du monde. Réfléchissant enfin sur les diverses occupations des hommes pour faire choix de la meilleure, il crut ne pouvoir rien faire de mieux que d'employer sa vie à cultiver sa raison par la méthode que nous allons exposer en empruntant ses propres paroles.

Descartes * s'étant assuré de ces maximes, & les ayant mises à part avec les vérités de foi qui ont toûjours été les premières en sa créance, jugea que pour tout le reste de ses opinions, il pouvoit librement entreprendre de s'en défaire.

* *Disc. sur méth. p. 20.*

« A cause, dit-il, que nos sens nous trompent quelquefois, je voulus supposer qu'il n'y avoit aucune chose qui fût telle qu'ils nous la font imaginer, & *pour ce* qu'il y a des hommes qui se méprennent en raisonnant, même touchant les plus simples matières de géométrie, & y font des paralogismes, jugeant que j'étois sujèt à faillir autant qu'aucun autre, je rejettai comme fausses toutes les raisons que j'avois prises auparavant pour démonstrations : & enfin considérant que toutes les mêmes pen- *Pag. 33.*

LA COSMOGON.

» sées que nous avons étant éveillés, nous
» peuvent aussi venir quand nous dormons;
» sans qu'il y en ait aucune pour lors qui
» soit vraie; je me résolus de feindre que
» toutes les choses qui m'étoient jamais
» entrées dans l'esprit n'étoient non plus
» vraies que les illusions de mes songes.
» Mais aussi-tôt après je pris garde que
» pendant que je voulois ainsi penser que
» tout étoit faux, il falloit nécessairement
» que moi qui le pensois, fusse quelque
» chose : & remarquant que cette vérité (je
» pense, donc je suis), étoit si ferme & si
» assurée, que toutes les plus extravagantes
» suppositions des Sceptiques n'étoient pas
» capables de l'ébranler ; je jugeai que je
» pouvois la recevoir sans scrupule pour le
» premier principe de la philosophie que je
» cherchois.

» Puis examinant avec attention ce que
» j'étois, & voyant que je pouvois feindre
» que je n'avois aucun corps, & qu'il n'y
» avoit aucun monde, ni aucun lieu où je
» fusse; mais que je ne pouvois pas fein-
» dre pour cela que je n'étois point, &
» qu'au contraire de cela même que je
» pensois à douter de la vérité des autres
» choses, il suivoit très-évidemment &
» très-certainement que j'étois : au lieu
» que si j'eusse seulement cessé de penser,

encore que tout le reſte de ce que j'avois « jamais imaginé eût été vrai, je n'avois « aucune raiſon de croire que j'euſſe été. « Je connus de-là que j'étois une ſubſtance « dont toute l'eſſence ou la nature n'eſt « que de penſer, & qui pour être n'a be- « ſoin d'aucun lieu, ni ne dépend d'aucune « choſe matérielle; en ſorte que ce moi, « c'eſt-à-dire, l'ame par laquelle je ſuis ce « que je ſuis, eſt entièrement diſtincte du « corps, & même qu'elle eſt plus aiſée à « connoître que lui; & qu'encore qu'il ne « fût point, elle ne *lairroit* pas d'être tout « ce qu'elle eſt. «

MONT DE DESCARTE

Après cela je conſidérai en général ce « qui eſt requis à une propoſition pour « être vraie & certaine : car puiſque je ve- « nois d'en trouver une que je ſavois être « telle, je penſai que je devois auſſi ſavoir « en quoi conſiſte cette certitude : & ayant « remarqué qu'il n'y a rien du tout en ceci, « (je penſe, donc je ſuis), qui m'aſſure que « je dis la vérité, ſinon que je vois très- « clairement que pour penſer il faut être; « je jugeai que je pouvois prendre pour « régle générale que les choſes que nous « concevons fort clairement & fort diſtin- « ctement, ſont toutes vraies. «

Deſcartes s'étend plus au long dans ſes méditations que dans le diſcours ſur la

LA COSMOGONIE. méthode, pour prouver qu'il ne peut penser sans être : & de peur qu'on ne lui enleve ce premier point, il va au devant de tout ce qu'on pouvoit lui opposer, & trouve toûjours qu'il pense ; & que s'il pense, il est, soit qu'il veille, soit qu'il sommeille, soit qu'un esprit supérieur ou une divinité puissante s'applique à le tromper. Il se procure ainsi une première certitude : & ne s'en trouvant redevable qu'à la clarté de l'idée qui le touche, il fonde là-dessus cette régle célébre, de tenir pour vrai ce qui est clairement contenu dans l'idée qu'on a d'une chose ; & l'on voit par toute la suite de ses raisonnemens qu'il sous-entend, & ajoûte une autre partie à sa régle, sçavoir, de ne tenir pour vrai que ce qui est clair.

Le premier usage qu'il fait de sa régle, est de l'appliquer aux idées qu'il trouve en lui-même. Il remarque qu'il cherche, qu'il doute, qu'il est incertain : d'où il infère qu'il est imparfait. Mais il sait en même tems qu'il est plus beau de savoir, d'être sans foiblesse, d'être parfait. Cette idée d'un être parfait lui paroît ensuite avoir une réalité qu'il ne peut tirer du fonds de son imperfection : & il trouve cela si clair, qu'il en conclut qu'il y a un

être souverainement parfait qu'il appelle Dieu, de qui seul il a pû recevoir une telle idée. LE MONDE DE DESCARTES.

Il se fortifie dans cette découverte en considérant que l'éxistence étant une perfection, est renfermée dans l'idée d'un être souverainement parfait. Il se croit donc également autorisé par sa régle à affirmer que Dieu existe, qu'à prononcer que lui Descartes éxiste puisqu'il pense.

Il continue de cette sorte à mettre bout-à-bout, & avec de bonnes attaches, une première suite de connoissances qu'il croit parfaitement évidentes sur la nature de l'ame, sur celle de Dieu, & sur la nature du corps.

Il fait une remarque importante sur « Page 1[illegible]
sa méthode qui est que ces longues chaî- «
nes de raisons toutes simples & faciles, «
dont les géométres ont coûtume de se «
servir pour parvenir à leurs plus difficiles «
démonstrations, lui avoient donné oc- «
casion de *s'imaginer* que toutes les cho- «
ses qui peuvent tomber sous la con- «
noissance des hommes s'entre-suivent en «
même façon; & que pourvû seulement «
qu'on s'abstienne d'*en recevoir aucune* «
pour vraie qui ne le soit, & qu'on garde «
toûjours l'ordre qu'il faut pour les dé- «

LA COSMOGONIE. sienne. » J'ai cru, dit-il, * après remarqué jusqu'où ces notions gé les, touchant la physique, peuvent
* Pag. 62.
» duire, que je ne pouvois les teni
» chées sans pécher grandement con
» loi qui nous oblige à procurer, a
» qu'il est en nous, le bien général de
» les hommes. Car elles m'ont fait
» qu'il est impossible de parvenir à des
» noissances qui sont fort utiles à la
» & qu'au lieu de cette philosophie s
» lative qu'on enseigne dans les écoles
» en peut trouver une pratique par laq
» connoissant la force & les actions du
» de l'eau, de l'air, des astres, des ci
» *& de tous les autres corps qui nous env*
» *nent aussi distinctement que nous conn*
» *les divers métiers de nos artisans, no*
» *pourions employer en même façon à to*
» *usages auxquels ils sont propres, &*
» *nous rendre maîtres & possesseurs*
» *nature.*

Descartes se félicite en dernier des avantages qui reviendront de sa sique générale à la médecine & à la
Pag. 63. Le but de ses connoissances est *de s voir exemter d'une infinité de maladi même aussi peut-être de l'affoiblissem la vieillesse.*

Telle est la méthode de Descartes:

ſont ſes promeſſes ou ſes eſpérances. Elles ſont magnifiques : & pour ſentir au juſte ce qu'elles peuvent valoir, il eſt bon d'avertir le Lecteur qu'il ne doit point ſe prévenir contre cette aliénation volontaire ou ce renoncement à toute connoiſſance ſenſible, par lequel nous le voyons débuter. On eſt d'abord tenté de rire en le voyant héſiter à croire qu'il y ait ni monde, ni lieu, ni aucun corps autour de lui. Mais c'eſt un doute métaphyſique avec lequel il ne faut point badiner. Et pour en juger ſérieuſement, il eſt bon de ſe rappeller les circonſtances où Deſcartes ſe trouvoit. Il étoit né avec une grande ouverture d'eſprit, & il régnoit alors dans les écoles un galimatias d'entités, de formes ſubſtancielles & de qualités attractives, repulſives, retentrices, concoctrices, expultrices, & autres non moins déplaiſantes ni moins obſcures, dont ce beau génie étoit extrêmement rebuté. Il avoit pris goût de bonne heure à la méthode des géomètres, qui d'une vérité inconteſtable ou d'un point accordé conduiſent l'eſprit à quelque autre vérité inconnue, puis de celle-là à une autre, & à une autre encore en allant toûjours en avant, ce qui avec la conviction, procure ſouvent une ſatisfaction parfaite. La penſée lui vint

LA COS-MOGONIE.

d'introduire la même méthode dan
de de la nature, & il crut en part
quelques vérités simples pouvoir
nir aux plus cachées, & enseigner l
sique ou la formation de tous les
comme on enseigne la géométrie.

Je me déclare disciple de ce
homme, si sa méthode est appliqu
l'étude de la nature. Personne ne so
plus que moi qu'il ait raison, n
parce qu'il est François : car la raiso
Anglois, d'un Italien, ou d'un Alle
m'est aussi chère que celle d'un Fra
mais parce que sa méthode se tro
admirable & justifiée par le succès
les mathématiques, il seroit à d
que ce fût un instrument univer
s'agit donc ici, non de la réputati
Descartes, elle est à couvert; ma
moyen de connoître la vérité, q
notre bien commun : & il est non-
ment permis, mais nécessaire d'exa
si Descartes qui nous a si bien servi
nous invitant à secouer le joug de l
ctrine Aristotélicienne qui tyranis
écoles, ne nous a pas induits en
en nous faisant croire qu'on peu
seigner la physique comme la géom
S'il vivoit encore, il seroit de l'hum
de le traiter avec beaucoup de ré

Il seroit même de notre intérêt de l'encourager par des procédés pleins de ménagement, à nous rendre de nouveaux services. Mais lorsqu'il s'est écoulé près d'un siécle depuis la mort d'un auteur*, c'est comme s'il s'en étoit écoulé vingt. On peut alors mettre Aristote & Descartes sur la même ligne, & pourvû qu'on rende justice au mérite réel de l'un & de l'autre, non-seulement on peut, sans ombre de partialité, remarquer ce qu'ils ont eu de foible; mais il y auroit même une partialité manifeste à admirer ou à taire ce qu'ils ont enseigné de faux ou d'inutile.

LE MONDE DE DESCARTES.

* Mort en 1650.

La première observation qui se présente à tous les yeux contre cette méthode, est qu'un homme qui connoissoit distinctement la formation des corps terrestres, qui avoit expliqué avec évidence la formation du corps humain, & qui avoit, dit-il, *rencontré un chemin qui lui sembloit tel, qu'on devoit infailliblement trouver la science de la vraie médecine en le suivant*, soit cependant mort à 54. ans.

En second lieu je veux qu'il n'ait pu trouver la vraie médecine, par cette raison-là même qu'il est mort trop tôt. Mais il y a quatre-ving-dix ans, qu'au défaut du maître, une multitude de Cartésiens suivent la même route : nous ne voyons pas ce-

LA COSMOGONIE. pendant que leur voyage ſur la terre ſoit plus long que celui de leurs peres.

La briéveté de la vie depuis Deſcartes, eſt un grand ſujèt d'étonnement : car tout homme qui fait profeſſion de connoître géométriquement un eſtomac, comme il démontre géométriquement la ſtructure d'une charpente, s'engage à donner des moyens non-ſeulement de racommoder une charpente, mais auſſi de racommoder ſon éſtomac & celui de ſon voiſin.

3°. Il y auroit bien à dire ſur la netteté, ſur la certitude, & ſur la liaiſon que Deſcartes trouve dans les idées qui ſont le ſujèt de ſes méditations. Paſſons cependant le tout. Accordons que toutes les premières attaches de ſa chaîne ſcientifique ſont parfaitement liées. Malheureuſement on ne peut les accrocher avec les connoiſſances que nous avons de la nature : on n'en ſauroit rien former de ſuivi : & cette prétendue chaîne univerſelle ſe trouve compoſée de deux ſortes de chaînons, dont les premiers ſont des choſes qu'on ſavoit avant Deſcartes auſſi-bien qu'on les a ſçues depuis, & les autres ſont des choſes que l'on ignore depuis Deſcartes autant qu'elles étoient inconnues avant lui, c'eſt-à-dire, que ſa méthode ne nous apprend rien, & que ſa phyſique nous égare.

On savoit avant Descartes, & sans entrer en solitude pour s'en convaincre, que l'homme peut acquérir quelque connoissance ; qu'il est fait pour penser ; qu'il ne sauroit penser sans être ; qu'il n'est pas seul au monde ; qu'il y a des corps autour de lui ; qu'il reçoit du dehors des impressions régulières & suivies dont il n'est point le maître ; & qu'il y a hors de lui une puissance supérieure qui agit sur lui d'une façon régulière bien loin de s'appliquer à le tromper. Tout cela est vrai : mais l'expérience l'enseignoit à tout le monde sans méditation & sans dispute. LE MONDE DE DESCARTES.

Si cependant ce sont des vérités incontestables, qu'on les employe, à la bonne-heure, pour conduire l'esprit à la découverte des vérités inconnues, à la découverte des mystères de la nature. Mais c'est ce qu'on n'a pu faire : & si depuis Descartes on a fait des progrès ; si l'on connoît quelques nouveaux faits, ou certains usages auparavant inconnus, on en est redevable à l'observation, & à l'experience, non à la méthode Cartésienne. C'étoit donc faire bien des apprêts & bien des échafaudages pour ne rien bâtir.

4°. La méthode des géométres est bonne : elle est admirablement bonne,

LA COSMOGONIE. & l'on ne sauroit trop en faire usage : mais il ne falloit pas la mettre en œuvre dans des choses qui n'en sont pas susceptibles. Si l'on peut procéder géométriquement en physique, c'est seulement dans telle ou telle partie, & sans promesse de lier le tout. Il n'en est pas de la nature comme des mesures & des rapports de grandeur. Sur ces rapports Dieu a donné à l'homme une intelligence capable d'aller fort loin, parce qu'il vouloit le mettre en état de faire une maison, une voute, une digue, un télescope, & mille autres ouvrages où il auroit besoin de nombrer & de mesurer. En formant un ouvrier, Dieu a mis en lui les principes propres à diriger ses opérations. Mais destinant l'homme à faire usage du monde & non à le construire, il s'est contenté de lui en faire connoître sensiblement & expérimentalement les qualités usuelles. Il n'a pas jugé à propos de lui accorder la vûe claire de cette immense structure. Si donc l'homme se connoît & qu'il ait réfléchi sur sa vocation, il ne se présentera pas avec son plomb & sa toise pour rendre raison de la fabrique des cieux, comme il explique méthodiquement celle d'une arcade ou d'une chaussée.

Oh! que j'aime bien mieux la métho- de de cet académicien aussi modeste que savant, & qui n'entreprend ou ne promèt rien qu'il ne le sente en son pouvoir. L'illustre Mariotte avoit lû Descartes : mais il connoissoit mieux les bornes de l'intelligence humaine, & l'usage de la géométrie. Sachant d'une part quelles ténébres sont répandues sur le fond de tous les êtres ; & d'une autre combien l'ordre & les principes sont nécessaires pour avancer dans les sciences, cet homme judicieux établit pour régle * de *proposer en toutes rencontres quelques vérités dont les hommes non prévenus demeurent d'accord, & quelques effets constans ou assurés par différentes observations, pour servir de principes & de fondement à d'autres connoissances.*

LE MONDE DE DESCARTES.

* Logique de Mariotte.

Dans le désir de mettre le savoir du physicien au-dessus de celui de l'artisan qui n'a que la routine pour régle, il veut, avec raison, que nous mettions dans nos recherches tout ce qu'il est possible d'y mettre de clarté & d'évidence. Quand les connoissances claires lui manquent, il ne croit pas pour cela tout désespéré ou perdu. Il a recours à la certitude de l'expérience, & il se borne prudemment à se servir en chaque

LA COSMOGONIE. chose des effets observés pour lui tenir lieu de principe. Mais il est bien éloigné de penser qu'un seul principe le conduira comme Descartes jusqu'aux vérités les plus éloignées, & qu'aucune ne lui échapera. Pour aller toûjours quelque peu en avant, il suit, tant que faire se peut, son procédé géométrique : mais il ne flatte point l'homme de pouvoir lier en un même tout des connoissances, pour ainsi dire, éparses, ni de pouvoir enseigner la physique comme la géométrie. Il fait l'aveu du contraire * en connoissance de cause.

* Préface de la Logique.

Mais pourquoi cette méthode de Mariotte est-elle plus estimable que celle de Descartes ? c'est parce que l'expérience autorise le premier & abandonne l'autre. La méthode de Mariotte n'est pas proprement une invention nouvelle : elle consiste à avertir le Lecteur de ce qui a réussi dans tous les siécles précédens.

Si quelqu'un d'âge en âge, a fait en physique quelques progrès, quelque découverte utile, ç'a été en tentant, non de savoir tout, ou d'expliquer les choses à fond; mais de savoir un peu plus qu'on ne savoit, de pouvoir surtout rendre la science profitable, sinon par

arté, au moins par la certitude LE MONDE
& de se contenter au défaut des DE DES-
s causes qui demeurent cachées, CARTES.
dre pour principes & pour gui-
ains effets constamment reconnus
servation & par le témoignage

a est, dira-t-on, la perfection de
que consistera plûtôt à recueillir
nos sens nous peuvent apprendre
ture, qu'à consulter ce que la
ous en dit. N'est-ce pas renver-
re des sciences?
loin de le renverser, c'est l'intro-
lles ne seront jamais mieux or-
que quand l'observation y mar-
première, & que le bon sens
en second pour faire valoir ce
lui montre, en y employant son
ement, son arithmétique, sa géo-
& toutes ses facultés. Nous ne
pas sans régle & sans principes,
les faits plus ou moins éprouvés
ent pour nous des guides & des
s plus ou moins sûrs, pour nous
plus loin. Mais quoique notre
n'aille pas jusqu'à expliquer géo-
iement la nature des corps qui
nvironnent, elle en recueille les
ons, & en perfectionne l'épreuve

sibles sous le gouvernement de la r
Notre état n'en demande pas davan
& l'expérience nous montre que
l'ordre ou la conduite que Dieu ti
notre égard.

Si un aveugle-né vouloit, sur le
d'un Cartésien, se consoler de la
tion de la vûe, par le plaisir d'étud
physique & de perfectionner ses
noissances, cet homme se trouveroit
le cas où Démocrite se souhaitoit
ordonner son monde avec plus de li
& de repos. Il seroit dans le cas o
été tous les philosophes méditatifs
ont cru pouvoir d'autant mieux co
tre l'arrangement de l'univers & c
parties, qu'ils prenoient plus de so
tenir leurs yeux exactement fermés
méditer librement. Cet homme d
raison n'est point distraite par le tr

& d'illusions, parce qu'il lui est impossible, sans le secours de la vûe, d'avoir aucune idée juste, ni du soleil, ni de la lumière, ni des couleurs, c'est-à-dire, des parties de la nature qui en font la beauté & le principal mérite.

Jusqu'ici la raison n'a pû rien apprendre de la physique à cet aveugle, & la prétendue évidence de ses raisonnemens ne le dédommage pas de la perte de ses yeux. Supposons à présent que Dieu lui en accorde l'usage. Notre fidéle disciple de l'évidence verra avec surprise le spectacle de l'univers. Voilà une révélation toute nouvelle pour lui. Un coup d'œil lui en apprend plus que dix mille raisonnemens. Ses connoissances augmentent donc par le secours d'un nouveau sens. C'est à ses yeux, & non à sa raison, qu'il est redevable de ce qu'il lui est possible d'apprendre de la lumière & des couleurs. Mais s'il n'apprend de la structure du monde que ce qu'il en peut découvrir par ses yeux, & que ses yeux ne lui en montrent que les dehors, son savoir demeure toûjours ténébreux sur la structure du tout, sur l'organisation des espéces, sur les causes ou les mécanismes des ressorts qui font tout mouvoir, & sur la nature précise qui distingue une

LA COSMOGONIE.

parcelle élémentaire d'avec une autre. Il eſt vrai qu'il ſent mieux les dehors & les rapports mutuels des parties de l'univers. Il admire comment Dieu a voulu abréger, par l'action de l'œil, les recherches & les tentatives qu'il auroit fallu faire ſur la nature des choſes qui nous devoient ſervir. Mais ſa raiſon guidée par ce nouveau ſens, lui a-t-elle acquis plus de facilité & plus de droit à tout comprendre ? Peut-il avec ce ſecours percer au-delà du ſenſible ? Peut-il aller plus loin que l'extérieur, & démêler quelque choſe de plus que des uſages & des rapports ?

S'il veut même continuer à ſuivre littéralement le principe qu'on lui a tant recommandé, qui eſt de ne conſentir qu'à des vérités évidentes, & de rejetter tout ce qu'il ne conçoit pas ; cet homme devroit ſe perſuader qu'il ne voit ni ſoleil, ni couleurs, ni étendue dans les objets qui le frappent : car dans tout cela il n'y a qu'abſurdité & contradiction. Peut-il comprendre avec évidence comment ſon œil peut être affecté par des objets qui ne le touchent pas ? N'y a-t-il pas de l'abſurdité à croire qu'un eſprit puiſſe être modifié par des corps ? N'eſt-ce pas une contradiction palpable de dire qu'un

petit être de quelques piés d'étendue, puisse recevoir en soi le sentiment & la mesure d'une grande plaine, & de la distance qu'il y a de la terre au ciel ? Ce qu'il a droit de dire là-dessus, c'est qu'il éprouve en soi des images & des sentimens de choses qui lui paroissent éloignées ; mais qu'il implique de croire qu'il y ait rien au dehors qui puisse faire de pareilles impressions sur lui. Ainsi notre aveugle physicien, & avant qu'il vît, & depuis qu'il voit, n'a trouvé dans sa raison que perpléxité, que ténébres, qu'impuissance de rien connoître dans ce qui l'environne. Il en est de même de toutes les recherches des partisans de l'évidence en fait de physique. Ou bien ils regrettent le tems perdu, ou ils s'entêtent de systêmes inintelligibles. D'où vient le mal? il vient du principe trompeur qu'on leur a donné pour régle, qui est de ne rien admettre comme vrai & certain, que ce que la raison comprend avec évidence. On a supposé en leur donnant ce principe qu'il falloit pour acquérir quelques connoissances, négliger les sens, & n'écouter que la raison. Mais ce n'est point là l'ordre & la voye de Dieu. L'intention manifeste du Créateur en nous donnant des sens & la raison, a été de nous faire acquérir toutes sortes de con-

LE MONDE DE DESCARTES.

la raiſon. C'eſt pervertir tous les p
de Dieu, & les vouloir appliquer
uſage auquel ils ne ſont point de
Une telle méthode de raiſonner fer
jours naître plus de difficultés qu'e
ſera capable d'en réſoudre. Elle fe
préſomptueux ou des incrédules, q
fuſeront d'admettre ce qui leur
mieux atteſté, parce que leur petite
n'y trouvera pas l'évidence, & qui
dront pour des idées évidentes les
mes que l'expérience dément. Un
méthode eſt illuſoire & pernicieuſe
qu'elle ſuppoſe, contre une expé
univerſelle, que Dieu nous appelle
noître évidemment le fond de ſes
ges, & à ſavoir la raiſon de tout. S
duite ſur nous eſt, éxactement parl
contre-pié de cette ſuppoſition. Di
d'une manière parfaitement uni

ou par l'ouïe, & sur des témoignages fidéles, tels & tels faits dont, après cela, nous ne pouvons raisonnablement douter. Il nous instruit de certaines vérités dont il nous montre les rapports, & la proportion avec nos besoins. Il nous en fait connoître ce qui nous suffit : & c'est pour nous en faire sentir l'excellence & l'usage qu'il nous a donné une intelligence. C'est pour nous mettre en état de régler notre conduite & de perfectionner l'usage de toutes ses créatures, qu'il a mis dans cette intelligence & les principes du raisonnement, & les principes de la morale, & les principes des mathématiques, principes toujours prêts à nous servir à proportion que nous savons les cultiver & les mettre en œuvre. Mais à côté de ce peu de lumières qu'il veut bien nous accorder, il jette des ténébres qui sont vraiment impénétrables à notre entendement. Nous avons essayé ailleurs (*a*) de faire apercevoir la grande sagesse, & l'admirable bonté qui se trouvent dans cette conduite. Mais quand nous ne pourions qu'en entrevoir les motifs, il nous suffit de savoir que c'est ainsi qu'il nous gouverne. Qui osera lui dire : Pourquoi

(*a*) Lettres qui finissent le premier & le troisième tome du Spectacle de la Nature.

LA COSMOGONIE. m'avez-vous fait ainsi ? Qui osera plaindre ? Les Cartésiens en rappe toûjours l'homme aux recherches raison pour connoître la nature, lui prêchant éternellement la nécessi chercher l'évidence en tout, nous donné l'homme pour tout autre n'est, & ont réglé les obligations démarches de sa raison sur un poi qu'elle n'a point reçû. La connoiss claire du fond des êtres, n'est pas vocation, & elle n'ignore pas qu' une autre régle à suivre. Le princip a toûjours guidé, & qui, bon gré ma guidera toûjours tous les hommes philosophes mêmes, est celui-ci. *Il recevoir avec reconnoissance, & fair loir le plus que nous pouvons, tout est attesté & assuré par l'expérience, que nous ne le concevions pas.* Ce cipe qui est dans le sens commun, & les hommes font plus ou moins u même sans savoir que ce soit un prin est tout à la fois la base des arts sciences, & de la foi : il est égalemen

ce que l'expérience vous montre bon. LE MONDE DE DESCARTES.
Dans les besoins de la vie, comme dans l'affaire du salut, nous nous réglons tous les jours, non sur la connoissance claire des objets, non sur l'évidence de ce qu'ils sont en eux-mêmes, mais sur l'expérience des usages qu'on en peut faire ; sur les attestations de l'excellence qu'on y a remarquée ; en un mot sur des motifs raisonnables de crédibilité, pour fixer nos jugemens, & pour y conformer notre conduite. Le quinquina guérit la fiévre : faut-il pour en faire usage, avoir l'évidence de la manière dont il la guérit ? La boussole nous mène aux Indes : faut-il, pour y aller, chercher le cotton & l'épicerie, savoir évidemment par quel méchanisme les athmosphères magnétiques peuvent repousser, attirer, & diriger le fer qu'on y présente ? Un filèt d'eau d'une livre & d'un pié de hauteur, qui se termine à une base d'un pié quarré, pèse ou agit aussi puissamment contre cette base, & par cette base qu'un pié cube d'eau qui pèse environ soixante-dix livres. Qui poura nous faire concevoir évidemment pourquoi ce filèt d'eau glacé ne pèse qu'une livre, & agit comme un poids de soixante-dix livres dans son état de

. tion par les beautés & par les re
mais nous n'en concevons pas la
dre piéce. De même la religio
frappe par ses preuves, nous tou
la proportion de ses objets avec
soins, & nous éléve par de riche
rances. Mais elle a, comme tout l
un côté ténébreux & inaccessible
intelligence. Quelle témérité
mander ici que Dieu nous ré
fond de son œuvre, & qu'il y ré
avant le tems, une plénitude d'évi
tandis qu'il nous fait encore u
stere de ce que c'est que la goutt
qui nous rafraîchit, ou le rayon qu
éclaire !

Peut-être mes Lecteurs, accou
à faire usage de leur raison, ép
ront-ils une secrette répugnance
damner ce principe de Descarte
ne tenir pour vrai que ce qui est év

verſellement bonne, & je conſens à l'adopter, pourvû qu'on la ramène à une exacte vérité, en y démêlant ce qu'elle a d'équivoque. Si par évident nous entendons un objèt clairement conçu, comme ſont les axiômes, & les vérités conſéquentes, que l'on démontre en géométrie; nous ne tenons rien avec un tel principe, parce qu'il faut nous réſoudre à une façon de ſavoir moins ſuivie, & nous contenter de bien des connoiſſances qui ne ſont pas, à beaucoup près, de cette clarté. Mais ſi par évident nous entendons ce qui nous eſt ſuffiſament certifié & atteſté, quoique nous ne le concevions pas toûjours clairement; le principe alors n'eſt point nouveau, & il n'en eſt que meilleur, puiſque c'eſt la régle du bon ſens, & la maxime de tous les tems. Prenons l'homme tel qu'il eſt : & ſans perdre de tems à réfuter les pointilleries des Pirroniens, ou les ſubtilités des Sophiſtes, voyons de bonne foy ce qui a toujours ſuffi à l'homme pour ſe conduire raiſonnablement, & de quelle ſorte d'évidence nous devons nous contenter. Ce ſera ſans doute de celle qui a été juſtifiée par le ſuccès & par l'entière aſſurance des effets qui y répondent.

LE MONDE DE DESCARTES.

LA COSMOGONIE.

1°. Il y a des objets que nous connoiſſons clairement par une appréhenſion ſimple, ou par une conſéquence convaincante, & à laquelle notre eſprit ne ſe peut refuſer. Tels ſont les nombres, les meſures, & toutes les vérités qu'on démontre dans les mathématiques. La démonſtration de l'exiſtence d'une première cauſe ſe peut faire auſſi géométriquement que tout ce qu'il y a de plus clair dans les mathématiques. La même facilité que Dieu a miſe en nous pour établir certaines vérités de mathématique inconteſtables, & pour en déduire d'autres vérités qui en ſont la ſuite; il nous l'a donnée pour établir quelques premières maximes d'équité, & pour en tirer avec juſteſſe les conſéquences ou les applications néceſſaires. Nous partons tous des mêmes points, & il eſt aiſé de convaincre de faux ceux qui s'égarent dans les conſéquences. En ſorte que la morale peut être preſqu'auſſi claire que la géométrie pour des eſprits ſupérieurs & attentifs.

2°. Mais il y a d'autres objets dont nous n'avons peut-être ni beſoin, ni pouvoir de connoître la nature & le fond par un raiſonnement clair, & qu'il nous ſuffit de connoître ou de diſtinguer par

un sentiment intérieur dont nous sommes tous insurmontablement pénétrés. C'est ainsi que nous connoissons notre ame, notre corps, & l'existence de Dieu. En effet notre ame, notre pensée, notre volonté, nos résolutions, notre joie, notre tristesse nous sont intimement présentes : il ne faut pour en être instruit ni solitude ni méditations : & non-seulement nous n'avons pas besoin de raisonnement pour nous en convaincre, mais il n'y a pas même de raisonnement capable de nous en ôter le sentiment & la conviction.

LE MONDE DE DESCARTES.

De même il n'est pas en notre pouvoir de nous dépouiller du sentiment que nous avons de ce corps auquel nous commandons & auquel nous nous sentons étroitement unis.

Il n'est pas davantage en notre pouvoir de rejetter l'action qui nous communique ou qui imprime régulièrement en nous la vûe de la nature : cette action nous affecte intimement comme notre propre vie. La plûpart des objets dont elle nous fait sentir si régulièrement la présence & les rapports, sont des masses lourdes qui n'agissent point sur nous, & sur lesquelles nous n'avons aucun pouvoir. Nous ne sortons point de chez

LA COSMOGONIE. nous pour nous unir aux montagnes & à la verdure que nous voyons, ou au soleil & aux étoiles qui brillent dans le ciel. Il est également sensible que ce ne sont pas ces objets qui se deplacent, & qui viennent se coler sur nous. Nous sentons une puissance supérieure qui mèt en nous persévéramment les impressions de toutes ces choses. Qu'on veuille ou qu'on ne veuille pas donner à cette action, le nom de Dieu : cette action est réelle & inévitable. Essayons de nous y soustraire. Montons dans le ciel : elle nous arrête. Descendons dans les entrailles de la terre : nous l'y retrouvons. Ce qui est sous nos piés comme ce qui est sur notre tête, soit de près, soit de loin, se fait sentir à nous malgré nous. Emruntons l'aîle des vents : profitons de celui qui se léve du côté de l'aurore : embarquons-nous : gagnons les climats opposés, & dérobons-nous par la fuite à cette puissance qui nous remplit tous les jours de la vûe du même soleil, & des mêmes étoiles. Mais la force de l'air qui nous transporte n'est pas notre force : & la puissance même que nous voulons éviter est celle qui nous conduit. Nous sommes par-tout assujettis à une impression qui nous maîtrise, qui nous

Pseaume 138.

ent, & qui nous guide de gré ou
rce. Elle est insurmontable à tous
fforts, & nous sentons ses faveurs
s coups comme nous sentons notre
& notre corps. La connoissance ou
uve de cette force peut donc en-
être nommée évidence de senti-
. Pourquoi refuserions-nous ce
à une conviction que chacun ex-
mente? En ce sens nous connoissons
mment l'excellence de notre ame,
otre corps, & de cette puissance
linable qu'il m'est permis d'appel-
ieu. Mais je ne sai pas pour cela ce
c'est que la nature de Dieu, d'un
i, de tel & tel corps, ni d'un
t.

LE MONDE DE DESCARTES.

°. Après ces connoissances de rai-
ement, & de sentiment intimes,
en avons d'une troisième espéce,
ux dire les rapports que nos sens
font de ce qui se passe hors de
, ou l'épreuve que nous faisons
nos sens de l'excellence & de l'usage
objets, soit présens, soit éloignés.
e dernière sorte de connoissances
rasse la physique, le commerce,
les arts, l'histoire, & la religion.
s ce que nous apprenons par le rap-
de nos sens, comme dans ce que

LA COSMOGONIE. nous connoiſſons au-dedans de nous-mêmes, l'objèt peut être très-obſcur : mais le motif qui nous détermine à en porter quelque jugement peut être clair & diſtinct. Ce motif c'eſt le rapport réitéré de nos ſens : c'eſt l'expérience qui nous aſſure la réalité & l'uſage de chaque choſe. Rien n'empêche que nous ne donnions encore le nom d'évidence à cette nouvelle ſorte de lumière : il n'y a même rien qui nous touche davantage que ce qui nous eſt évident en cette manière, ou que ce qui vient à notre connoiſſance par les informations de nos ſens : & il eſt aiſé de voir que c'eſt pour ſuppléer à l'embaras & à l'incertitude des raiſonnemens, que Dieu nous rappelle par tout à la ſimplicité de la preuve teſtimoniale & ſenſible. Elle fixe tout dans la ſociété, dans la phyſique, dans la régle de la foy, & dans la régle des mœurs. Il eſt vrai que nous voudrions avoir des lumières plus étendues & plus nettes en matières de phyſique ſur la nature intime des objets dont nos ſens nous communiquent les qualités uſuelles. Mais pour courir après ces clartés ſupérieures, il eſt de la prudence de s'aſſurer ſi on ne courra pas en vain. Etudions-nous donc nous-mêmes, &

oissons nos forces. Nous trouve- LE MONDE
que nous pouvons quelque chose, DE DES-
que nous ne pouvons pas tout. La CARTES.
oissance intuitive de la nature des
s est refusée à notre intelligence.
celui qui n'a pas jugé à propos de
donner pour le présent ce degré
mière, l'a remplacé par les témoi-
nes de nos sens qui nous apprennent
ous ces objets ce que nous avons
in d'en savoir. Nous parvenons ainsi
noître suffisamment & expérimenta-
nt ce qui est à côté de nous, & ce
en est éloigné par l'intervalle des
ou des lieux. Nous ne compre-
rien à la nature ou à l'opération
'aiman qui nous indique le pole
le tems le plus ténébreux. Nous
ons aucune idée de la structure du
l qui nous dispense la chaleur, les
urs, & la vûe de l'univers : mais
xpérience sensible nous force à con-
de ces services.
union du Verbe éternel à notre chair
pas un objèt chairement intelligi-
Mais des témoignages sensibles &
aisants nous en assurent la vérité.
ue nos oreilles ont ouï, disoit le 1. Joan. 1.1.
ple bien-aimé; ce que nos yeux ont «
regardé attentivement; ce que nos «

LA COS-MOGON. » mains ont touché du Verbe de vie, qui » étoit dès le commencement, voilà ce » que nous vous annonçons. Un pareil témoignage, confirmé par d'autres sans nombre, rend plus attentif & persuade mieux que des raisonnemens.

Nous avons donc des lumières de plus d'une sorte, & rien n'empêche que nous ne donnions le nom d'évidence, si nous le jugeons à propos; à toutes ces espéces de connoissances que nous acquérons, ou par le raisonnement pur, ou par le sentiment intime de ce qui nous pénétre, ou par le rapport uniforme de nos sens. N'admettons pour vrai & certain que ce qui se trouvera évident en l'une ou en l'autre de ces manières. En distinguant ainsi l'évidence de l'objèt qui demeure souvent voilé, d'avec l'évidence du motif ou de l'épreuve sensible qui nous porte à croire; nous pouvons, sans témérité, & même avec prudence, refuser notre consentement à ce qui ne porte point le caractère d'une suffisante évidence. Avec cette précaution, fondée sur notre état, nous pouvons étudier utilement la philosophie, & l'histoire. Avec la même précaution nous pouvons examiner les vérités révélées, & l'admirable proportion qu'elles ont avec tous

nos besoins, sans qu'il faille pour cela être ni prophéte ni plus qu'homme, selon la pensée de Descartes : & bien loin de nous borner philosophiquement à un christianisme provisionel ou de pure économie, nous pouvons, & nous devons, être chrétiens par préférence & par choix ; notre obéissance à la foi étant très-raisonnable & fondée sur des témoignages d'expérience, ou sur l'évidence des motifs de persuasion. LE MONDE DE DESCARTES.

Dans la physique & dans la religion, lorsque la raison oppose des difficultés ou des vraisemblances aux rapports des sens, il est encore de la prudence de négliger les difficultés qui ne tombent que sur l'objèt, puisque Dieu ne nous le montre pas encore à découvert, & de nous en tenir aux motifs de persuasion, ou à l'expérience de ce qui a été bien vû & bien attesté. C'est ainsi que Dieu nous a faits : tels sont les degrès de lumière qu'il nous a départis. Il ne faut ni mépriser ses présens, ni nous flatter d'avoir reçû des dons plus parfaits, si ces dons ne sont pas réels. Après ces précautions nous pouvons, sans risque, devenir les plus zélés partisans de l'évidence.

Malheureusement ce n'est point à cette évidence sensible ou à cette connoissance

LA COSMOGONIE.

d'expérience & d'atteſtations, que Deſcartes s'en tenoit dans les choſes que nous ne connoiſſons cependant que par cette voye. Il vouloit par-tout l'évidence géométrique. Mais c'eſt ſuppoſer l'homme autre qu'il n'eſt : & le mépris de la ſcience qui s'acquiert par les ſens l'ayant accoûtumé à ſe renfermer tout entier dans des idées intellectuelles, qui pour avoir entr'elles quelque ſuite, n'avoient pas en effèt plus de réalité, il alla, avec beaucoup d'eſprit, de mépriſe en mépriſe. Avec une matière prétendu-homogène, miſe & entretenue en mouvement, ſelon deux ou trois régles de méchanique, il entreprit d'expliquer la formation de l'univers. Il entreprit en particulier de montrer, avec une parfaite évidence, comment quelques parcelles de chyle ou de ſang, tirées d'une nouriture commune, doivent former juſte & préciſément le tiſſu, l'entrelas, & la correſpondance des vaiſſeaux du corps d'un homme plûtôt que d'un tigre ou d'un poiſſon.

On peut juger de la nature de ſes connoiſſances à cet égard par les traits ſuivans*. Il prit pour un rhumatiſme la pleuréſie dont il eſt mort, & crut ſe délivrer de la fiévre en prenant un demi

* Vie de Deſcartes par Adrien Baillet, liv. 7.

vetre d'eau-de-vie. Parce qu'il n'avoit pas eu besoin de la saignée dans l'espace de quarante ans il s'opiniâtra à refuser ce secours, qui étoit le plus spécifique pour son mal. Il y consentit trop tard lors que ses égaremens furent dissipés : mais alors dans le plein usage de sa raison, il voulut qu'on lui infusât du tabac dans du vin pour le prendre intérieurement, ce qui détermina son médecin à l'abandonner. Le neuvième jour de sa fièvre, qui fut l'avant dernier de sa vie, il demanda de sens rassis des panets, & les mangea par précaution, dans la crainte *que ses boyaux ne se rétrécissent, s'il continuoit à ne prendre que des bouillons*. On voit ici la distance qu'il y a du géométre au physicien.

Si c'est donc l'expérience, & non pas une compréhension claire ou un raisonnement géométrique sur la nature des différens êtres qui doit être la régle de ce que nous devons admettre ou rejetter, c'en est fait du monde de Descartes, même avant que de l'avoir éxaminé. Est-il supportable d'entendre dire que Dieu nous a donné une pénétration capable de démêler la structure de l'univers, & d'approfondir le méchanisme de chaque piéce, tandis que notre science ne

LA COSMOGONIE.

va presque point au-delà du rapport que les choses ont avec nous, & que notre prétendue pénétration demeure de fait impuissante en chacun de nous, quand nous la voulons exercer sur le méchanisme du plus petit vaisseau d'une plante, ou du plus petit muscle qui aide les mouvemens de notre œil. Comment pouvons-nous espérer de faire marcher géométriquement & infailliblement les tourbillons de l'univers ; nous qui avons quelquefois bien de la peine à empêcher le tourbillon de fumée qui monte dans notre cheminée, de rentrer dans l'appartement, quoique nous opposions à son retour les obstacles d'une méchanique évidemment sure, & même après lui avoir montré son chemin algébriquement.

Voyons cependant l'édifice Cartésien. N'ayons point d'inclination à critiquer. Rendons justice à l'esprit de l'architecte. Mais comparons son œuvre avec celle du Tout-puissant, & que l'expérience seule décide, si l'édifice de l'homme a quelque ressemblance avec celui de Dieu. Descartes & ses partisans, tant les modernes que les anciens, sans nier que le monde ait été fait en six jours par des volontés spéciales qui assignent à chaque être sa

nature, sa place, & sa fonction, comme nous l'apprend l'Histoire-Sainte, disent que le monde a pû être créé avec tout ce que nous voyons, en vertu de la simple loi du mouvement de tourbillon imprimé à la matière. Comme ils prétendent que cette possibilité leur suffit pour rendre raison de tout; c'est cette possibilité qu'il s'agit d'éxaminer. LE MONDE DE DESCARTES.

Descartes dans son traité de la lumière, transporte son Lecteur au-delà du monde dans les espaces imaginaires: & là il suppose que, pour donner aux Philosophes l'intelligence de la structure du monde, Dieu veut bien leur accorder le spectacle d'une création. Il fabrique pour cela une multitude de parcelles de matières également dures, cubiques, ou triangulaires, ou simplement irrégulières & raboteuses, ou même de toutes figures, mais étroitement appliquées l'une contre l'autre, face contre face; & si bien entassées, qu'il ne s'y trouve pas le moindre interstice. Il soûtient même que Dieu qui les a créées dans les espaces imaginaires, ne peut pas après cela laisser subsister entr'elles le moindre petit espace vuide de corps, & que l'entreprise de ménager ce vuide passe le pouvoir du Tout-puissant.

V. le Monde de René Descartes ou traité de la lumière, & les principes du même.

LA COSMOGONIE.

2°. Ensuite Dieu mèt toutes ces parcelles en mouvement : il les fait tourner la plûpart autour de leur propre centre : & de plus il les pousse en ligne directe.

3°. Dieu leur commande de rester chacune dans leur état de grosseur, taille, vitesse ou repos, jusqu'à ce qu'elles soient obligées de changer par la résistance, ou par la fracture.

4°. Il leur commande de partager leurs mouvemens avec celles qu'elles rencontreront, & de recevoir du mouvement des autres. Descartes détaille les régles de ces mouvemens & de ces communications, le mieux qu'il lui est possible.

5°. Dieu commande enfin à toutes les parcelles mûes d'un mouvement de progression, de continuer, tant qu'elles pourront, à marcher sur une ligne droite.

Cela supposé, Dieu, selon Descartes, conserve ce qu'il a fait : mais il ne fait plus rien. Ce chaos sorti de ses mains, va s'arranger par un effèt du mouvement, & devenir un monde semblable au nôtre; *un monde dans lequel, quoique Dieu n'y mette aucun ordre ni proportion, on pourra voir toutes les choses, tant générales que particulières, qui paroissent*

roissent dans le vrai monde. Ce sont les propres paroles de l'Auteur, & l'on ne sauroit trop y faire attention.

De ces parcelles primordiales inégalement mûes, qui sont la matière commune de tout & d'une parfaite indifférence à devenir une chose ou une autre, Descartes voit d'abord sortir trois élémens; & de ces trois élémens, toutes les piéces qui se perpétuent dans le monde. D'abord les carnes, angles, & extrémités des parcelles, sont inégalement rompues par le frottement. Les plus fines piéces sont la matière subtile, qu'il nomme le premier élément. Les corps usés & arondis par le frottement, sont le second élément ou la lumière. Les piéces rompues les plus grossières, les éclats les plus massifs, & qui conservent le plus d'angles, sont le troisième élément, ou la matière terrestre & planétaire.

Tous ces élémens mûs, & se faisant obstacle les uns aux autres, se contraignent réciproquement à avancer, non en ligne droite, mais en ligne circulaire, & à marcher par tourbillons les uns au tour d'un centre commun, les autres au tour d'un autre; de sorte cependant que, conservant toûjours leur tendance à s'en aller en ligne droite, ils font effort à chaque

LA COSMOGONIE.

instant pour s'éloigner du centre; ce qu'il appelle force centrifuge.

Tous ces élémens tâchant de s'éloigner du centre, les plus massifs d'entr'eux sont ceux qui s'en éloigneront le plus. Ainsi l'élément globuleux sera plus éloigné du centre que la matière subtile : & comme tout doit être plein, cette matière subtile se rangera en partie dans les interstices des gobules de la lumière, & en partie vers le centre du tourbillon. Cette partie de la matière subtile, c'est-à-dire, de la plus fine poussière, qui s'est rangée au centre, est ce que Descartes appelle un soleil. Il y a de pareils amas de menues poussières dans d'autres tourbillons comme dans celui-ci : & ces pelottes de poussières sont autant d'autres soleils que nous nommons étoiles, & qui brillent peu à notre égard vû l'éloignement.

L'élément globuleux étant composé de globules inégaux, les plus forts s'écartent le plus vers les extrémités du tourbillon : les plus foibles se tiennent plus près du soleil. L'action de la fine poussière qui compose le soleil communique son agitation aux globules voisins, & c'est en quoi consiste la lumière. Cette agitation communiquée à la matière globuleuse accélère le mouvement de celle-ci,

e en différentes couches, dont la
est inégale, & va diminuant de
en couche. Après quoi la matière
use qui remplit le reste immense
rbillon solaire ne reçoit plus d'ac-
ion du soleil : & comme ce grand
e matière globuleuse est composé
bules les plus gros & les plus forts,
té y va toûjours en augmentant,
le terme où l'accélération causée
soleil expire, jusqu'à la rencontre
urbillons voisins. Si donc il tombe
es corps massifs dans l'élément
eux depuis le soleil jusqu'au terme
e l'action de cet astre, ces corps
mûs plus vîte auprès du soleil, &
vîte à mesure qu'ils s'en éloigne-
Mais si quelques corps massifs sont
s dans le reste de la matière globu-
ntre le terme de l'action solaire &
ontre des tourbillons voisins ; ils
vec une accélération toûjours nou-
usqu'à s'enfoncer dans ces tourbil-
voisins, & d'autres qui s'échape-
des tourbillons voisins, & entre-
dans l'élément globuleux du nôtre,

vent non-seulement être composé
matière globuleuse, & d'une p
fine qui rangée au centre en fasse
tits soleils; mais ils peuvent enco
tenir ou rencontrer bien des parc
cette grosse poussière, de ces granc
d'angles brisés que nous avons n
le troisième élément. Ces petits t
lons ne manqueront pas d'écart
leurs bords toute la grosse poussièr
à-dire, si vous l'aimez mieux,
grands éclats formant des peloton
& de gros corps, gagneront toûj
bords du petit tourbillon par la s
rité de leur force centrifuge.
tes les arrête là, & la chose est fo
mode. Au lieu de les laisser cou
loin par la force centrifuge, o
emportés par l'impulsion de la
du grand tourbillon, ils obscurc

poussière sont autant de soléils, les amas de la grosse poussière sont autant de planétes & de cométes. Ces planétes amenées dans la première moitié de la matière globuleuse roulent d'une vitesse qui va toûjours en diminuant depuis la première qu'on nomme Mercure, jusqu'à la dernière qu'on nomme Saturne. Les corps opaques qui sont jettés dans la seconde moitié s'en vont jusques dans les tourbillons voisins, & d'autres passent des tourbillons voisins, puis descendent dans le nôtre vers le soleil. La même poussière massive qui nous a fourni une terre, des planétes, & des cométes, s'arrange, en vertu du mouvement, en d'autres formes, & nous donnent l'eau, l'atmosphère, l'air, les métaux, les pierres, les animaux, & les plantes. En un mot toutes les choses, *tant générales que particulières, que nous voyons dans notre monde*, organisées & autres.

LE MONDE DE DESCARTES.

Il y a encore bien d'autres parties à visiter dans l'édifice de Descartes. Mais ce que nous avons déja vû est un assortiment de piéces qui croulent : & sans en voir davantage il n'y a personne qui ne puisse sentir qu'un tel ouvrage n'est nullement recevable.

1°. Il est d'abord fort singulier d'en-

puissance ?

2°. Mais je veux que Descartes
précisément pourquoi Dieu doit
tant d'horreur du vuide. Je veu
puisse très-bien accorder la liber
mouvemens, avec le plein parfait.
prouve même la nécessité actue
plein : à la bonne heure. Mais un
où je l'arrête est cette prétention
vuide soit impossible. Il ne l'est p
me dans sa supposition. Car pou
plir tous les interstices, il faut av
poussières de toute taille, qui vi
au besoin se glisser à propos dans
tervalles entr'ouverts. Ces poussiè
se forment qu'à la longue. Les gl
ne s'arrondissent pas en un instan
coins les plus gros se rompent d'a
puis les plus petits : & à force de
mens, nous pourrons recueillir

poussière n'est pas encore formée. Dieu uléve les angles : ils vont commencer se briser : mais avant que la chose soit aite, voilà entre ces angles des vuides ans fin, & nulle provision pour les remplir.

3°. Qu'au plein ne tienne : si le reste va bien nous passerons la nécessité du plein. Le plein & le vuide, le fini ou l'infini, sont tous articles sur lesquels les philosophes ne tarissent point, mais où ma raison, & apparemment la leur, se trouve à peu-près également destituée de lumières. Je veux bien cependant leur accorder, comme éprouvé, ce qu'ils soûtiennent là-dessus, soit pour, soit contre. Venons donc tout d'un coup aux suites de la fracture de leur matiére raboteuse.

On voit dans le voisinage des marbrières nombre d'enfans qui gagnent leur vie à faire les préparatifs du systême Cartésien. Ils jettent dans un baril quantité de petits morceaux de marbre cubiques, triangulaires, & de toute autre forme. Voilà une matière homogène telle que nous la souhaitons. Ensuite à l'aide d'une corde ils font aller & venir le baril pendant des journées entières. Ils tournent ces parcelles sur elles-mêmes, & en tous sens. Ouvrons vîte ce

LA COSMOGONIE. baril : nous devrions en voir ſortir un petit monde ? Il n'en ſort que des boules ou des globules que nos petits Cartéſiens vendront à d'autres enfans pour leur ſervir de jeux. Il eſt vrai que de ces morceaux de marbre long-tems frotés les uns contre les autres, il ſe façonne des piéces plus ou moins arrondies ; & qu'à côté des globules il ſe trouve une pouſſière fort inégale. Mais avec tous ces élémens, le ſyſtême en demeure-là. Jamais d'aſſemblages formés de cette pouſſière : & ſi l'on continue à faire aller le baril des ſemaines entières, on pulvériſe au lieu d'aſſembler. Il ne peut donc ſortir de la matière première des philoſophes miſe en mouvement, & écarnée, ſi l'on veut malgré ſa dureté, rien de plus que ce qui ſort du tonneau de ces enfans ; rien de plus que des parcelles qui ſe pulvériſent toûjours de plus en plus : il n'en ſortira rien de plus réel qu'un amuſement puéril.

Voulez-vous une autre matière dont chaque parcelle roule ſur elle-même, & dont toutes les parcelles ſoient forcées de rouler en ligne circulaire par la réſiſtance d'un corps environnant qui les empêche de s'écarter du centre ? En

.10t voulez-vous une matière où tourbillonne, comme dans la naiſ- : du monde Cartéſien ? On peut vous vrer. Voyez ce qui ſe paſſe dans le d'une verrerie. Après un mois, après nois du mouvement le plus violent, en ſortira-t-il ? Du verre, & jamais re choſe. LE MONDE DE DESCARTES.

4°. Mais accrochez, comme il vous aira, vos trois élémens ; trouvez-leur ins la nature la même docilité que vous ur croyez voir ſur le papier. Je ne ous le conteſte point : voilà le magni- ique globe du ſoleil, la ſource de tant le beautés, conſtruit avec les plus me- nues balayûres tombées de l'écarnement des piéces élémentaires. Je veux que votre ſoleil poudreux & compoſé de fines raclures, ſoit un ouvrage dont la beauté & la bonté ſe faſſent ſentir avec la *dernière évidence*. Les balayûres les plus maſſives vous donneront enſuite les comêtes, & les planétes. Toutes rou- lent déja régulièrement dans leurs orbes. Tout cela eſt encore évident. Tout va ſelon vos ſouhaits : & au lieu de vous témoigner quelque ſurpriſe de la con- fiance avec laquelle vous annobliſſez votre pouſſière & décidez ſur des choſes ſi éloignées, je ferai comme ſi leur

LA COSMOGONIE. parties eſſentiellement différentes en couleur, en force, & en direction, comme M. Newton l'a fait voir par la déſunion des différentes parties d'un rayon dans le priſme.

3°. Pour éviter toute querelle, nous avons accordé à Deſcartes la poſſibilité de la formation d'une terre par la réunion de pluſieurs gros éclats de la matière première diſperſés comme une croûte ſur tous les dehors d'un tourbillon, ou affaiſſés vers le centre. Il y auroit bien des choſes à dire ſur *la* marche de cette pouſſière, & ſur la réſidence de ces éclats plus propres à ſe pulvériſer, & à s'arrondir en petites boules parfaitement lices, qu'à former des crochèts, des ſpirales, ou des ramifications. Ne nous oppoſons cependant point au travail de l'imagination de Deſcartes. Qu'il convertiſſe ces prétendues ramifications dont la naiſſance eſt incompréhenſible, en craſſe, en écume, & même en huile, comme s'il ſavoit très-bien ce que c'eſt que de l'huile. Que le tout épaiſſi au tour d'un ſoleil, lui ait ôté le privilége de luire & en ait fait une véritable terre : voilà une agréable nouveauté ! Quittons pour un moment notre ſéjour, & paſſons ſur

cette terre de nouvelle création. Si l'on peut commodément s'y loger, que nous faut-il de plus? On ne poura raisonnablement s'en plaindre.

LE MONDE DE DESCARTES.

D'abord il est de la prudence de percer cette croûte jusqu'à une raisonnable profondeur pour savoir si l'on peut s'y fier, & si l'on peut marcher en assurance sur un amas d'écume. Nous ne refusons pas d'en faire le séjour de l'homme, pourvû qu'il s'y trouve les mêmes matières que nous trouvons dans la voûte que nous habitons. Mais j'y apperçois une différence infinie. Toutes ces parties précipitées les unes sur les autres, & jettées pèle-mèle, se sont entassées, & sont demeurées depuis le commencement dans un repos, ou une immobilité qui a empêché qu'elles ne prissent aucune forme déterminée. Il n'en est pas de même de ce que nous trouvons dans notre terre. Quoique toutes les parties en soient accablées les unes sous les autres, & que le mouvement n'y puisse rien opérer, sinon le transport que l'eau & le feu font de quelques matières d'une place à l'autre, dans des soûterrains vuides; par-tout ailleurs où il n'y a ni secousse de feu, ni passage d'eau, je ne laisse pas de trouver de toute-part des matières excellentes,

LA COSMOGONIE. des natures d'une ſimplicité inaltérable,& d'un ſervice merveilleux. Ici c'eſt de l'or: là c'eſt du fer; ailleurs du ſable ou du criſtal; car l'un ne paroît point différent de l'autre. J'y trouve d'autres natures moins ſimples, mais préparées avec autant d'art. Ce ſont des huiles, des ſels, des pierres, des ardoiſes, des glaiſes, des marnes, des terres franches, de l'aiman. Je leur donne à toutes un nom, parce que d'un bout de notre globe à l'autre, nous retrouvons les mêmes natures, les mêmes différences, & les mêmes ſervices. Deſcartes a beau nous dire que tout cela n'eſt que de l'écume, qu'une réſidence de piéces informes, ou que ſi elles ont une nature ſpéciale & conſtante, c'eſt le mouvement qui la leur a donnée avant qu'elles fuſſent entaſſées & couchées dans ce repos. Ce que le mouvement a pu faire jadis, il le peut faire encore. Nous ne voyons cependant point que le mouvement puiſſe changer l'or, ni le fer, ni le ſable. On décompoſe le nitre, & d'autres ſels: on décompoſe le cinabre, l'antimoine, & bien d'autres matières foſſiles: mais on ſait à quoi l'on parviendra. Il y a par-tout des termes certains. Les natures ſont faites, & inexterminables. On les révivifie à coup ſûr, parce qu'elles

font réellement toûjours les mêmes en elles malgré les dissolutions & les mélanges qui les changent en apparence. On peut les désunir & les rassembler. Mais on ne peut ni changer l'or en une autre nature, ni ramener l'or aux éclats purs & simples des cubes de la matière première. Je ne trouve dans notre globe que d'immenses magasins de toutes sortes de richesses & de commodités qu'une main prudente & libérale a mis à portée de l'habitant de cette terre. Mais dans la croûte de la terre Cartésienne dont nous faisons la visite, je ne vois qu'une écume grossière, & qu'un amas de parcelles inutiles; puisqu'elles sont sans destination, sans distinction, & qu'aucune prudence n'a pris soin de les rendre bonnes à quelque chose. Dire que Dieu a prévû qu'elles seroient bonnes, sans avoir pris soin en détail de les rendre telles, c'est dire avec Lucréce que l'œil n'a pas été fait pour voir; mais que nous étant apperçu que l'œil étoit plus propre à voir qu'à flairer, nous ne le présentons pas aux odeurs, mais à la lumière. Dire que de cette écume il doit sortir sept métaux plûtôt que quatre, ou dix-neuf, ou dix mille, c'est parler à l'avanture; puis qu'après avoir établi que la diversité des

LA COSMOGONIE. mouvemens de la poussière fait la diversité des natures; on n'a plus aucun droit, dans une si grande combinaison de mouvemens, de fixer le nombre des métaux à sept.

Peut-être la surface de la terre de Descartes aura-t-elle assez de beauté pour nous dédommager de la crasse & de la pauvreté des dedans. Allons-y faire un tour : & promenons-nous sur ce globe philosophique.

Je suis d'abord extrémement étonné qu'on s'y puisse promener. Descartes prétend que son troisième élément, sa grosse poussière, a produit ici tout ce qui se trouve chez nous : je le veux bien; que les parcelles de ces élémens s'étant pelotonnées, ont perdu leur mouvement, & que les parcelles des autres élémens par leur force centrifuge ont contraint tous ces pelotons à se rapprocher vers le centre, ou à incruster les dehors du tourbillon. Je le veux bien encore, quoique je ne l'entende guères : mais en raisonnant sur ce pié, on s'engage à nous trouver ici tout ce qu'on trouve chez nous; des métaux, de la terre, & de l'eau. Ces matières étant incomparablement plus massives les unes que les autres, elles doivent dans leur affaissement

Le Monde de Descartes.

ſe ranger par couche ſelon leur gravité ; ou, ce qui eſt la même choſe, ſelon leur denſité ſpecifique. Les plus proches du centre ſeront donc les metaux, qui ſeront comme le noyau de la terre : après quoi viendra une grande couche de terre. Toute la voûte ſera enſuite couverte d'un grand amas d'eau. Quelle que ſoit la cauſe de la peſanteur, elle exiſte : elle produit l'effet que nous venons de dire : & c'étoit de cette façon que l'eau étoit rangée ſur la première terre de Moïſe. Mais cette première terre étoit inhabitable. J'ai donc ici bien des éclairciſſemens à attendre de Deſcartes qui m'introduit ſur la ſienne. Pourquoi lui demanderai-je d'abord, Votre terre eſt-elle à découvert ? Elle devoit être cachée ſous l'eau. Le mouvement circulaire qui a arrangé le tout, ſans que Dieu s'en mêlât, ne pouvoit pas prévoir que cette planéte devoit loger un habitant. Nous avons, dit Deſcartes, ou nous pouvons avoir en conſéquence de nos parcelles briſées, toutes les choſes générales & particulières qui ſe voyent dans le monde. Vous y devez donc trouver un baſſin immenſe pour loger l'eau, une mer toute ſemblable à la nôtre. Mais ſi vous avez un baſſin, votre terre n'eſt point l'ou-

LA COSMOGONIE.

vrage d'un mouvement circulaire comme vous le dites. C'eſt un deſſein & non un mouvement circulaire qui a cavé ce baſſin d'une vaſte profondeur. C'eſt une providence & non un affaiſſement de grandes couches plus ou moins peſantes, qui a préparé une retraite aux eaux, & qui en a jaugé le réceptacle ; premièrement afin que la capacité du vaſe fût proportionnée à la quantité de la liqueur ; en ſecond lieu, afin que la couche des eaux, qui ſuivant l'ordre de ſa peſanteur, ſe devoit trouver ſur la voûte terreſtre, fût placée plus bas ; qu'elle mît la terre à ſec, & qu'elle en laiſsât la ſurface libre à ſes habitans.

Ce baſſin vous embaraſſe. Mais j'ai une autre queſtion à vous faire. La loi générale du mouvement, qui par de ſimples lignes circulaires, a produit, ſelon vous, tant de merveilles, a-t-elle auſſi formé les poiſſons qui nagent dans ce baſſin ? Ici la diviſion ſe mèt entre le maître & les diſciples. Deſcartes qui nous a promis de faire ſortir de ſes trois élémens les *choſes particulières comme les générales*, les animaux & les plantes, veut bon-gré mal-gré nous fournir encore la mer & les poiſſons. Mais ſes

disciples l'abandonnent, & me répondent que quand il s'agit d'especes organisées, il faut changer de principe, & recourir à des plans particuliers, à des volontés spéciales. Je suis rejoui de vous voir renoncer à cette fausse idée de votre maître, & que vous conveniez de bonne grace que le dessein, ou le commandement qui a fait naitre la masse énorme de la baleine, & qui ne lui a donné tous les ans qu'un petit, n'est pas le même que celui qui a logé la moule entre deux petites écailles, & qui lui donne d'année en année une postérité très-nombreuse.

Vous convenez aujourd'hui presqu'unanimement que c'est un dessein particulier qui a réuni les poussières fécondes & les graines sur le même pié dans la plûpart des plantes, en considération de leur immobilité, & parce qu'elles tiennent à la terre : au lieu qu'une autre volonté a séparé les deux principes de fécondité dans les animaux qui peuvent passer d'un endroit à l'autre, & se rapprocher. Vous pouvez encore remarquer un autre plan dans les animaux entièrement solitaires & toûjours collés au même lieu, comme sont les huîtres. On peut croire que les deux principes de fé-

LA COSMOGONIE.

condité se trouvent dans chacune d'elles, puisque toutes deviennent meres, & que l'eau qu'on en tire en été se trouve toûjours pleine de petites huîtres que le microscope y fait appercevoir *. Vous ne voyez par-tout que des traits non d'un mouvement général, mais d'autant de précautions particulières. Si donc les mille, si les cent mille espéces vivantes qui remplissent le bassin de la mer de poissons, de coquillages, de reptiles, & d'insectes, ont été modélées d'après cent mille desseins tout différens ; si chacun de ces êtres, & la postérité qui en provient, sont l'œuvre d'une volonté spéciale, & non d'un mouvement circulaire imprimé à la matière, on peut bien dire aussi, sans deshonorer Dieu, que le bassin qui les renferme n'a point de cause naturelle, & que celui qui a fait les poissons a fait la mer exprès pour les loger. Vous regardiez ci-devant en pitié ceux qui ne formoient point la terre & ce qu'elle contient, par une simple loi générale. Que gagnez-vous, je vous prie, avec ces loix générales ? Vous craignez d'avilir la majesté du Créateur en disant que notre terre a été formée par un ordre particulier de sa sagesse, & vous ne craignez plus de

* V. le microsc. de Joblot.

dire qu'il faut cent mille volontés, ou cent mille plans pour régler les cent mille sortes d'animaux qui peuplent la mer. Je ne les ai pas comptées : & il y a peu d'apparence que vous vouliez incidenter sur ce nombre dont l'augmentation ou la diminution ne change rien ici dans la force de notre raisonnement : mais j'ai quelque chose de plus pressant à vous dire.

LE MONDE DE DESCARTES.

Jettez les yeux sur la première écrevisse qui ait rampé dans la vase des rivières, ou sur le premier houmar qui ait paru au bord de la mer. Cette écrevisse n'a point de cause naturelle. Dieu en a construit les vaisseaux avec des élémens dont il connoît seul la nature & l'usage. Mais il n'a point donné commission à des anges, moins encore à des êtres stupides de former des yeux, des pinces, des antennes, un ovaire, & les préparatifs d'une longue postérité. En un mot, Dieu a en lui seul le plan de la premiére écrevisse, & sa volonté en est la cause physique immédiate. Mais comment Dieu devoit-il ou pouvoit-il agir quand il fut question de la produire ? Je vous consulte comme si vous aviez été appellés pour lui donner conseil, ou pour lui communiquer

La Cosmogonie.

vos vûes sur la manière d'opérer qui vous paroîtroit la plus digne de lui. Vous auriez été d'avis sur-tout de borner dans cet ouvrage le nombre des volontés de Dieu. Vous auriez été à l'épargne, & il vous eût paru bien plus grand de tirer le soleil & l'écrevisse de quelques parcelles d'une matière informe pirouettant sur elle-même, que de construire le soleil sur un plan particulier, & l'écrevisse sur un autre. Vous sentez de bonne foi que le mouvement général & uniforme n'est qu'un transport aveugle qui ne peut rien prévoir ni ordonner. Vous avouez qu'il y a plus que du ridicule à regarder comme des sédimens de raclures, tous ces organes rangés de siécle en siécle avec tant d'économie, de précaution, & d'uniformité. Vous revenez à dire que chaque espéce vivante est l'ouvrage d'un trait particulier de la sagesse de Dieu, mais qu'il faut conserver les loix générales pour la production du ciel, du soleil, & de la terre. Je ne vous contredis en rien & n'ai garde de vous nier ce qui vous paroît intéresser la gloire du Tout-puissant. Mais assûrez-vous bien qu'une certaine conduite doit être la sienne avant que de la lui attribuer. Vous vous y

prenez par des raiſonnemens. Pour moi je vous rappelle encore & vous ramenerai toûjours à l'expérience. Voyons, je vous prie, l'écreviſſe arriver à ſa perfection, avant que de parler des progrès par leſquels le mouvement amène, ſelon vous, le monde entier à la ſienne. LE MONDE DE DESCARTES.

D'abord notre écreviſſe n'aura pas ſes deux yeux ſi Dieu n'en fixe le nombre. Si elle a un œil d'une telle taille plûtôt qu'un œil de taupe, ou de caméléon; autre commandement du Créateur. La place qu'occupe cet œil lui a été marquée. Il n'y a dans cet œil aucune humeur ni aucune tunique dont Dieu n'ait meſuré la profondeur, le contour, & les effets. Il n'y a dans cette tunique aucune fibre; dans cette fibre aucune fibrille dont il n'ait réglé l'étendue, bandé les reſſorts, aſſuré les attaches. Aucun muſcle ne poura hauſſer, ni baiſſer cet œil ſans avoir reçu ſon méchaniſme particulier de la volonté expreſſe du Créateur. Une volonté auſſi expreſſe a réglé le nombre des pattes dont l'écreviſſe & ſa poſtérité ſeront pourvûes. Une volonté toute auſſi ſingulière a placé à la naiſſance de ſes pattes, les préparatifs d'autres pattes prêtes à pouſſer & à croître pour remplacer les précédentes.

LA COSMOGONIE.

deux motifs qui achevèrent de m'en détacher : l'un est l'entière inutilité de ce systême ; l'autre est l'opposition où il se trouve avec les vérités connues. J'en aperçus l'inutilité de jour en jour : parce qu'à mesure que j'avançois, il m'étoit impossible en passant du général au particulier de rendre raison de la nature de quoi que ce fût par l'application de mes parcelles cubiques mûes autour de leur centre, & en ligne directe. J'en sentis la fausseté & l'opposition à des vérités d'expérience. Car en réfléchissant sur l'expérience, il me sembloit que la matière d'un monde étant mûe circulairement, ou tournant autour d'un axe, ne devoit s'arranger ni comme notre soleil, ni comme notre terre, mais en cilindre ou comme un long fuseau. On peut en effet concevoir autant de tranches dans cette matière, qu'il y a de points dans l'axe autour duquel elle tourne. La matière de chaque tranche circulera proprement autour de son centre particulier, & non autour d'un centre commun. Qu'on rassemble vers le centre de chaque tranche, ou la matière la plus tenue, ou la matière la plus massive, qui circule dans cette tranche, voici ce qu'il en arrivera. Si c'est la ma-

tière la plus subtile qui s'y rend, toutes ces parcelles de matière seront à la file, comme les centres des tranches, ou comme les points de l'axe qui enfile tous les plans de ces tranches. Il en résultera donc un soleil cilindrique & aussi long que l'axe. Ce premier noyau déterminera apparemment la figure des couches supérieures. Ainsi dans le cas où les parcelles graves incrusteroient les bords du tourbillon, elles devroient former une terre rangée comme un fuseau. Si elles incrustent immédiatement notre soleil, autre fuseau. Si enfin elles se rassemblent vers l'axe, & y remplacent la matière solaire, elles s'y attrouperont en tombant chacunes au centre de leur propre tranche. Elles formeront donc une terre cilindrique, ou fort longue & toûjours en forme de fuseau. Quoique la chose me semblât évidente, je ne la regardai que comme un peut-être, à moins que l'expérience ne vînt à l'apui. Je pris pour cela une boule de verre; & après l'avoir emplie d'huile, d'eau, & de petits graviers, je la bouchai avec du mastic & l'attachai à la roue d'un Cordier. Je fis tourner cette roue un peu rapidement pour déterminer le tout à se mouvoir en tourbillon. Ce que

LA COSMOGONIE. j'avois prévu arriva. Les graviers gagnèrent les parois du globe. L'eau circuloit ensuite : & l'huile dont les parties ont moins de densité ou de substance étoit sensiblement rangée en long autour de l'axe. Je ne vis paroître ni soleil, ni terre, ni globe.

La même raison qui a forcé les Cartésiens à abandonner l'idée de leur maître sur l'origine des animaux & des plantes, me détermina aussi à abandonner l'origine qu'ils donnent au soleil & à la terre. Voici ce qui leur a fait sentir l'absurdité de la création des espéces organiques par les combinaisons des loix du mouvement.

Il y a des millions de différens vaisseaux qui concourent à l'assemblage, au service propre, & à la nutrition des organes de tous les animaux depuis l'éléphant jusqu'au ciron. Est-ce parce que les combinaisons des simples loix du mouvement varient à l'infini, que ces vaisseaux sont si différens? Ce n'en peut être là le principe, ou la cause formatrice. Car les chocs & les rencontres ne sont peut-être jamais deux fois de suite parfaitement les mêmes, & cependant ces organes se perpétuent sans variation. C'est donc un conseil qui a pu diffé-

rencier & perpétuer toûjours les mêmes espéces & les mêmes vaisseaux, au milieu de tant de chocs & de rencontres inégales. Bien loin que les mouvemens ayent pû par leurs diversités determiner les espéces, ils ne peuvent les changer, en changeant de force eux-mêmes & de direction. Ils peuvent tout au plus en diversifier l'entretien, l'affoiblissement, l'embonpoint, & la durée. LE MONDE DE DESCARTES.

Mais de quel droit voudrions-nous avec les Cartésiens modernes imaginer que le soleil, la lumière, la terre, les sept métaux, & tous les fossiles peuvent être l'ouvrage du mouvement; tandis qu'on avoue qu'il a fallu un ordre exprès pour distinguer la trompe de l'éléphant, de celle de la cochenille (*a*), & celle-ci de la trompe de la pointrelle (*b*)?

Descartes n'en fit pas à deux fois. Il n'employa qu'une cause physique pour former la terre & l'habitant. Mais ses disciples ont bien senti que l'homme de Descartes étoit un ouvrage d'imagination où il s'éloignoit du vrai presqu'en tout. Ils ont eu assez de droiture pour

(*a*) Insecte utile qui suce l'opuncia.

(*b*) Petit Scarabée d'un verd doré tirant sur l'azur, qui pique les boutons de vigne, & qu'on nomme bèche en certains cantons.

auſſi que les loix du mouvemer
un foible moyen d'expliquer la
tion de la terre que nous habit
du ſoleil qui nous éclaire.

Allons au plus ſimple, nous
encore dans le Cartéſianiſme mo
comme on le diſoit dans l'ancier
poſons une matière homogène :
force mouvante la diviſe & la
viſe autant qu'il eſt néceſſaire :
que cette force mouvante ſe di
dans tous les corps par la ſeule
ſion, de ſorte que leurs forces au
tent ou diminuent comme leur
& comme leur maſſe : il ne no
rien de plus, ajoûte-on, & nous p
entreprendre de déduire par or
cette ſimple ſuppoſition tous le
que nous admirons dans l'univer

Je vous avouerai, comme au

tout le monde n'eſt pas diſpoſé à regarder, comme une choſe évidente, que de cette matière mûe, on verra d'abord ſortir de grands tourbillons qui ſeront les grands mondes, & enſuite les petits tourbillons ou les ballons des liqueurs qui ſeront d'autres petits mondes. Vous trouverez peu de perſonnes diſpoſées à trouver évident qu'il y ait au cœur des ballons d'une liqueur de petites terres, dont les unes ſeront comme Vénus & Mars deſtituées de lunules; les autres, comme Saturne & Jupiter, pourront avoir des ſatellites & un anneau. J'avoue qu'on ne ſauroit concevoir un principe plus ſimple d'une part, & de l'autre plus fécond en effets merveilleux. Mais ſur tout cela pouvez-vous dire que vous ayez l'évidence, & pouvez-vous, comme vous le dites, enſeigner la génération de ces terrelles avec autant de droit qu'Euclide enſeignoit l'égalité des angles oppoſés au ſommèt? Vous ne devez pas vous flatter d'enſeigner votre phyſique comme la géométrie, ſi l'expérience eſt contre vous.

1°. Que les ballons des liqueurs ſoient autant de petits tourbillons dont les parcelles tendent à éviter leur centre

LA COSMOGONIE. propre, à la bonne heure : on ne peut du moins se blesser de cette opinion. C'est une méchanique qui aide peut-être avec quelque petite vraisemblance à expliquer pourquoi les liqueurs tendent à s'échapper ou à s'étendre en tout sens. Mais qu'on ne dise point que c'est un mouvement général & non un ordre spécial qui a fixé la nature d'un ballon d'eau & de chaque sphère planétaire. Car si c'est un mouvement général qui a produit la différence du ballon d'eau, ou du ballon d'air d'avec le tourbillon de Saturne, ce mouvement doit avoir mis en petit & avec proportion dans les petits tourbillons, ce qu'il a mis en grand dans les grands. C'est votre principe. Le mouvement général a donc mis, & c'est vous qui le dites, il a mis au cœur d'un ballon d'huile une parcelle grave, un globe dur, une petite terre, peut-être accompagnée d'une petite lune, comme il a mis un globe massif au centre de notre tourbillon, avec une lune ou un satellite qui roule autour de la terre. Il a donc mis aussi, mais vous ne le dites pas, il a dû mettre aussi un soleil au centre commun de plusieurs terrelles dans chaque goute de liqueurs, comme ce mouvement a mis un soleil au centre de chaque

monde planétaire. Ainſi l'univers eſt une liqueur dont les mondes ſont les ballons : & une goute d'huile ou d'eau eſt un amas de petits mondes qui forment enſemble un racourci de l'univers. Quand donc j'avale une goute d'huile, j'avale autant de terres habitables que de ballons, & autant de ſoleils ou d'étoiles que de goutelettes. Au reſte vous ne parlez ni d'étoiles, ni de ſoleils dans les liqueurs. Je conſens auſſi à n'en plus parler, quoique l'analogie les demandât. Nous ne parlerons plus que des terrelles.

LE MONDE DE DESCARTES.

2°. Mon imagination ne s'éfarouche point d'entendre dire qu'il faille en bûvant un verre d'eau avaler des terres habitables. Je dévorerai tout ce qu'il vous plaira, ſi vous me montrez ces terres dans les liqueurs qui me nourriſſent. Mais quelles nouvelles m'en pourez-vous donner ?

Quand les ſavans raprochent les anatomies qui ont été faites des différens animaux, ils paſſent par degré de la baleine au crocodile, du crocodile au lézard, du lézard à la fourmi, & de la fourmi juſqu'à la mite qui ronge le bois. Comme ils leur ont trouvé à tous un cœur pour diſtribuer les liqueurs

font guidés par une juste analogi
quand vous passez des sphères
turne de la terre & de notre
aux prétendues planétes que v
gez dans les tourbillons invisibl
liqueurs, vous n'avez point d
pour établir cette ressemblance.
droit entre des sphères qui o
millions de lieues de diamétre,
sphérules invisibles, avoir des t
lons de mille lieues, des globes
toise de diamétre, des planéte
pié, des terres d'un pouce, des n
d'une ligne, quelques tourbill
qui se pussent voir au moins à l'a
microscope. Mais vous allez de
saut de l'excessivement grand à l'
ment petit, sans aucune dimi
graduelle qui établisse la ressem
des deux extrêmes. Vous n'avez

en parler trop affirmativement : mais n'y logez point de planétes : n'y établissez ni lunes ni satellites. Vous n'en ayez pas le droit : ou bien un aveugle-né aura celui de nous apprendre la nature de la lumière & des couleurs, en raportant le tout à quelque prétendu principe très-simple & très-fécond.

LE MONDE DE DESCARTES.

Je ne blâme pas, comme vous voyez, votre méthode de recourir à l'analogie, & de juger de la conduite qu'il est croyable que Dieu tient dans un ouvrage, par celle qu'il tient dans les autres. Je me plains seulement de vous voir mettre de l'analogie où il n'y en a point, & de n'avoir point fait attention à celle qui se présentoit. Si un anatomiste rencontre dans ses opérations une masse de chair où il démêle un cœur, un estomac, & des viscères ; voilà, dira-t-il, un embrion : & il raisonne juste, parce qu'il aperçoit l'intention de ces organes, qui sont les instrumens de la vie animale. Si de même nous voyons l'astre de la nuit ou les satellites de Jupiter & de Saturne éclairer fidélement leurs grosses planétes, du côté que le soleil les abandonne ; voilà, disons-nous, des luminaires admirablement bien placés, & la régularité de ce service, au lieu de nous

LA COS-MOGONIE.

conduire à un mouvement génér: nous mène à une intention sage & sante, qui a fait & placé ces lumi pour éclairer la planéte du côté ol comme elle a fait & placé l'estomac digerer.

L'évidence de la destination & la i plicité des services nous forcent à r cer à un mouvement circulaire, qu faut rendre raison de la production muscle. Nous n'y sommes pas i forcés pour expliquer la naissance (fonctions d'un luminaire. Nous : donc pour nous l'analogie qui manque. Vous avez abandonné Des(dans l'usage de sa physique appl à la formation des espéces organ parce qu'il est évident que c'est ur tention & non une loi de méchai qui a mis, par exemple, le nez de l'. me à portée de juger de la qualit nouritures que la bouche reçoit, 8 n'a pas jugé à propos d'accomp: cette bouche d'une défense tei telle qu'est la corne du Narval ou du Rhinocerot. Mais la même li de choix que vous remarquez dai instrumens dont il a pourvû les maux, vous la retrouvez dans l'c qui n'a donné qu'une lune à la t

& qui en a mis cinq au service de Saturne avec un anneau lumineux. On vous entend dire pour vous autoriser à créer le monde par quelques loix de méchanique, tantôt qu'on ne sait rien si on ne rappelle tout ce qu'on sait à un principe fort simple; tantôt qu'on honore le Créateur en mettant une grande simplicité dans ses voyes, & une grande fécondité dans les effets qui en proviennent. Mais il n'y a rien à gagner pour la gloire de Dieu dans les loix générales formatrices du monde, & il y a tout à perdre pour l'homme. LE MONDE DE DESCARTES.

La gloire de Dieu que vous croyez inséparable de vos loix générales, ne s'y trouve en rien, puisque vous lui faites honneur d'une épargne de volontés qui n'est point du tout le caractère de ses voyes dans la production des êtres. Dieu a, dites-vous, prévû qu'en imprimant deux mouvemens à la matière, il en naîtroit mille soleils avec dix mille planétes, au lieu qu'il prévoyoit qu'avec quatre différens mouvemens, il n'auroit pas beaucoup plus de soleils ni de planétes: il s'est borné à la combinaison où il y avoit le plus d'effets avec le moins d'apprêts & de différentes volontés. De grace, combinez ce qui est autour de vous,

LA COSMOGONIE.

& ne comparez point des choses que vous ne comprenez pas, & qui n'ont pas même de sens. Comment voulez-vous tirer de vos parcelles mûes sur leurs centre & en tourbillon, des milliers de soleils, & de planétes revétues de leurs merveilleuses atmosphères, si vous ne savez ce que c'est qu'un soleil, une planéte, une atmosphère ? Et comment osez-vous prononcer qu'un mouvement de tourbillon, que vous comprenez fort peu, pourra former un monde que vous comprenez encore moins ; si de votre aveu, il n'en peut naître une chétive souris ? Or vous convenez tous aujourd'hui que le mouvement ne peut rien organiser.

Non-seulement il n'y a aucun profit à tirer de cette physique imaginaire, qui prétend soulager la Providence dans la création de l'univers, & la décharger du détail comme s'il étoit capable de l'avilir ou de la fatiguer : mais il y a tout à perdre pour l'homme. Car quand vous seriez parfaitement convaincus que tout ce que nous voyons de régulier & de constant dans le monde a été préparé réellement & de fait par des volontés spéciales sans vous éloigner en rien de la révélation ; quand vous n'auriez recours à la méthode de Descartes que comme à

une supposition, pour former de la physique un corps de connoissances subordonnées, & découlant l'une de l'autre ; en cela même on pourroit se plaindre que vous égarez l'homme plûtôt que de le servir. Vous lui annoncez une physique qui sera claire comme la géométrie : mais la pouvez-vous livrer ? Il est dangereux, dit l'historien de l'Académie des Sciences *, « que notre paresse ne « nous flatte quelquefois d'être condam- « nés à une plus grande ignorance que « nous ne le sommes effectivement : mais « nous devons craindre, dit-il aussi, que « notre vanité ne nous flatte souvent de « pouvoir parvenir à des connoissances qui « ne sont point faites pour nous. » Aveu plein de modestie, & aussi honorable pour un grand esprit, que conforme au sentiment de notre condition ! Descartes nous a fait beaucoup de bien en nous accoûtumant à la régularité du procédé mathématique : mais il ne faut ni le pousser trop loin, ni le croire propre à tout. C'est le pousser trop loin, que de vouloir, par une file de raisonnemens non interrompus, ramener à un principe unique nos diverses connoissances qui ne s'acquièrent que par les rapports éventuels de nos sens. C'est attendre de la

LE MONDE DE DESCARTES.

* Préface.

LA COSMOGONIE. géométrie & du calcul ce qu'on ne peut en tirer, que de croire entendre la physique, parce qu'on y a calculé quelques rapports. J'aimerois autant dire qu'on peut, sans égard aux monumens, fixer tout d'un coup la chronologie ancienne, en prenant une moyenne proportionnelle entre la plus longue & la plus courte vie de ceux qui ont vécu avant Jesus-Christ, & en leur assignant à tous une durée commune. Ce calcul pourroit être fort juste, & n'en seroit pas moins déplacé. Vous pouvez, avec M. de Fontenelle, féliciter le siécle qui, en nous donnant Descartes, a mis en honneur un nouvel art de raisonner, & communiqué aux autres sciences l'exactitude de la géométrie. Mais vous devriez, selon sa judicieuse remarque, « sentir l'inconvénient des systêmes précipités dont l'impatience de » l'esprit humain ne s'accommode que » trop bien, & qui étant une fois établis, » s'opposent aux vérités qui surviennent.

Il joint à sa remarque un avis salutaire, qui est d'amasser, comme font les Académies, des matériaux qui se pourront lier un jour, plûtôt que d'entreprendre, avec quelques loix de méchanique, d'expliquer intelligiblement la nature entière & son admirable variété. »

Je ſai que vous alléguez en votre faveur l'expérience des loix générales par leſquelles Dieu conſerve l'univers. La conſervation de tous les êtres eſt, dites-vous, une création continuée : & de même qu'on en conçoit la conſervation par des loix générales, ne peut-on pas y recourir pour concevoir, par maniére de ſimple poſſibilité, la création & toutes ſes ſuites ? LE MONDE DE DESCARTES.

Raiſonner de la ſorte eſt à-peu-près la même choſe que ſi on aſſuroit que la même méchanique, qui avec de l'eau, du foin & de l'avoine, peut nourir un cheval ; peut auſſi former un eſtomac & le cheval entier. Il eſt vrai que ſi nous ſuivons Dieu dans le gouvernement du monde, nous y verrons régner une uniformité majeſtueuſe. L'expérience nous autoriſe à n'y pas multiplier les volontés de Dieu comme les rencontres des corps. D'une ſeule volonté il a réglé pour tous les cas, & pour tous les ſiécles, la marche & les chocs de tous les corps en raiſon de leur maſſe, de leur viteſſe, & de leur reſſort. Les loix de ces chocs & de ces communications peuvent être ſans doute l'objèt d'une phyſique très-ſenſée & très-utile, ſur-tout lorſque l'homme en fait uſage pour diriger ce qui eſt ſoumis

LA COSMOGONIE. à ſon gouvernement, & pour conſtruire ces différens ouvrages dont il eſt le créateur ſubalterne. Que Bayle après cela vienne pointer, s'il veut, ſes ſyllogiſmes contre les mauvais effets des loix conſervatrices de l'univers: je laiſſerai dire Bayle, parce qu'il n'y a rien à répondre à ceux qui diſputent contre l'expérience, ou qui d'une expérience dont ils ne ſavent pas encore la raiſon, concluent à nier la Providence qui éclatte de toute-part. Mais ne vous y méprenez pas : autre choſe eſt de créer les corps, & de leur aſſigner leur place & leurs fonctions; autre choſe de les conſerver. Il ne faut qu'une volonté ou certaines loix générales fidélement exécutées pour entretenir avec une proviſion d'élémens chaque eſpéce dans ſa forme ſpéciale, & pour perpétuer les viciſſitudes & l'économie du tout. Mais quand il s'agit de créer, de régler ces formes ſpéciales, d'en rendre l'entretien ſûr & toûjours le même, d'en établir les rapports particuliers & la correſpondance univerſelle; alors il faut de la part de Dieu autant de plans & de volontés ſpéciales qu'il ſe trouve de piéces différentes dans la machine entière.

Aujourd'hui que le monde eſt fait, & qu'il marche; ſi l'on me demandoit

uelle est la cause de la formation de tel : de tel lit de pierre ; pourquoi ces coaillages dans une espéce de pierre ; ourquoi ces marbrures dans une autre ; où vient qu'une pierre à chaux se calne au feu, & qu'une autre s'y vitrifie ; uelle est l'origine de la pluye, & ce qui use l'entretien des fontaines, ou telles atres questions ; ce ne seroit pas réponre en physicien que de recourir immé-iatement à la volonté de Dieu : puisu'il a établi des causes naturelles pour égler la naissance & l'entretien de ces hoses. Je dirois, par exemple, que les ierres se forment où les eaux charient t amassent les menus sables, l'argile, & a chaux dont elles sont composées ; que a pierre à chaux est celle où la terre doine ; que la pierre vitrifiable est celle ù le sable & le sel sont en plus grande uantité ; que quand la matière cristaline ou la pierreuse est amenée par l'eau ur des lits de coquillages que la mer a issés de côté & d'autre, après son anien déplacement arrivé au déluge, il en forme des pierres mélangées de couilles comme on en trouve dans les carières de Paris ; que quand le suc cristalin est mélangé & afflue autour d'un tas e cailloux de différentes couleurs, ou

LA COSMOGONIE.

ſur des lits de glaiſe, il ſe forme du tout des maſſes de marbre ou de jaſpe bigarrées de différentes veines. Je dirois de même que l'évaporation perpétuelle de l'eau, du ſel, & du bitume de la mer entretient les pluyes, les roſées, les ſaveurs, les odeurs ; que les pluyes qui empliſſent les réſervoirs ſouterrains, & qui forment les nappes d'eau couchées ſous les plaines, entretiennent les puits, & les fontaines perpétuelles ou intermittentes ; qu'ainſi dans la Zone-Torride où il tombe des pluyes immenſes, les montagnes raſſemblent de quoi fournir à des rivières prodigieuſes, telles que ſont celles des Amazones, & Rio de la Plata ; qu'au contraire où il ne pleut point, comme en Egypte, les plus longues chaînes de montagnes, comme ſont celles qui accompagnent le Nil de part & d'autre, ſur près de deux cens lieues de longueur, ne donnent pas le moindre filèt d'eau, pas la moindre fontaine. J'aſſignerois ainſi, le mieux qu'il me ſeroit poſſible, à chaque effèt particulier ſa cauſe immédiate. Telle eſt l'occupation de la phyſique particulière, dont le but doit être enſuite de ramener le tout aux beſoins de la vie, & à la gloire du Créateur. Mais ſi l'on me jette dans le général ; ſi l'on me rappelle à

›rigine de la terre franche, de l'eau, du r, je n'ai plus de loix générales pour s produire. Ces natures n'ont point de ufe physique. Du moins n'ai-je aucun oit de leur assigner une pareille cause.

Si je vois une vaintaine d'élémens, ou us, entrer tour-à-tour dans les corps ii croissent & se dissolvent; si je retrou- : ces élémens toûjours les mêmes après ille & mille mélanges; que dois-je rai- nnablement conclure de cette expé- :nce, sinon que Dieu les a préparés ›ur varier la scêne du monde; mais i'il les a rendu invariables en eux-mê- :s pour fixer par-là les bornes de ces angemens; en sorte qu'après une lon- ıe suite de développemens, d'accroisse- :ns, de dissolutions, & de vicissitudes, monde se pût encore retrouver tel qu'il ›it quatre, cinq, & six mille ans aupa- rant. Il n'y a rien là qui deshonore le éateur, & qui ne soit parfaitement :ccord avec l'expérience. C'est donc er contre l'expérience, & c'est éloigner omme d'une vérité utile, que de rap- rter la création à un mouvement géné- , au lieu d'attribuer la formation du ıt, & de chaque partie, aux inten- ns & aux volontés spéciales du Créa- ır.

LA COSMOGONIE.

J'ajoûterai ici pour l'intérêt de la société, qui doit être supérieur à toute considération, que les atômes de Gassendi, & la matière homogène de Descartes, ont accrédité plus que jamais la folie des transmutations. Les alchymistes sont hués comme des cerveaux débiles par tous les physiciens. Mais ceux qui les sifflent ont-ils raison de le faire ? Les alchymistes ne cherchent que ce qui est une suite très-simple de la doctrine des atômes, & de la matière homogène. Car si les métaux, le mercure, le sel simple, la chaux ou les cendres, l'eau, l'air, le feu, la lumière, & quelques autres matières sont des natures inaltérables, & aussi immuables que la volonté qui en a fait la base & l'entretien de son Monde ; en ce cas les corpusculistes & les alchymistes ne savent ce qu'ils disent, ni ce qu'ils cherchent. Mais si ces natures que je crois simples, élémentaires, & indestructibles à notre égard, ne sont, comme Gassendi & Descartes l'ont pensé, que des composés ou d'atômes, ou de quelques parcelles de la matière homogène, dont il est possible de faire tout ce qu'on veut ; j'espère que les philosophes prendront enfin le parti d'aller au fait ; que pour le plus grand bien du genre humain au lieu de perdre

ns en paroles, ils se mettront tous filler, à écarner des angles, à transf- des demi-métaux en des métaux ...its, ou du moins à dissoudre les ...s, & à rompre à force de feu tous ...ens de nos élémens; de façon que ...ration perce jusqu'aux atômes, & ... arrive à la matière homogène; ... quoi on se pourra flatter de trouver ...qurnûre qui convertisse le culot de ...re première en un culot d'or de ...loi.

LE MONDE DE DESCARTES.

...u'ici nous n'avons repris dans le Car...isme que le défaut de conformité ...l'expérience, & nous n'y reprendrons ...de plus. Si les athées peu touchés des ...onstrations métaphysiques de Descar... ... de Malebranche, ont cru pouvoir ...oprier cette partie du Cartésianisme, ...n'employe que le mouvement pour ...niser la matière, ils ont abusé d'une ...bilité que Descartes n'a cru nullement ...re à les favoriser. Mais cette partie ...e du systême de Descartes se trou... fausse; quel usage les athées en pour... ...ils faire? La commodité de n'em...er que de la matière & du mouvement ...a inspiré la confiance d'étayer leur ... mieux qu'on n'avoit fait aupara... Ils prirent pour une physique pro-

LA COSMOGONIE.

fonde quelques apparences de raiſonnement accompagnées de géométrie. Mais toute cette profondeur n'eſt que miſére, & que ténébres. Un de mes amis, que de juſtes liaiſons & d'excellentes intentions mettent quelquefois dans la néceſſité d'entendre les docteurs de cette école, aujourd'hui très-nombreuſe, m'a fait l'hiſtoire de leurs principes.

Il y a, diſent-ils, une matière univerſelle, indifférente à tout, ou ſuſceptible de toutes ſortes de formes. Ce point nous eſt accordé par toutes les écoles. Qu'il nous ſoit libre pour un moment, de la ſuppoſer éternelle, & d'y ajoûter un mouvement qui ſoit éternellement diſtribué dans toutes les parties de cette matière. Cela nous ſuffit pour rendre raiſon de tout : & pourquoi voudrions-nous admettre rien de plus, ſi cela peut ſuffire ? D'abord il nous eſt auſſi aiſé d'admettre une matière mûe éternellement, que d'admettre un Dieu éternel. La matière eſt bonne, & le mouvement eſt une perfection. Nous coûte-t-il davantage à établir que cette double excellence eſt éternelle, que d'établir qu'il y a un être qui renferme de toute éternité toute perfection ? Cela poſé, il eſt plus raiſonnable d'attribuer l'organiſation du monde

&

& de ce qu'il renferme, à un mouvement éternel, qu'à un moteur éternel qui soit différent de la matière. Car le monde, s'il étoit l'ouvrage de Dieu, attireroit à son auteur autant de reproches qu'il s'y trouveroit d'imperfections (*a*). Mais il n'y a plus de plaintes à faire si le monde est l'ouvrage du simple mouvement : & pour prendre le parti si commode de rapporter l'organisation du monde à un mouvement éternel, plûtôt qu'à une sagesse éternelle, c'est assez que cette organisation soit l'effèt simple & nécessaire du mouvement. Or la chose est évidemment telle. Le grand Descartes, l'esprit le plus méditatif, le plus systématique, & le plus accoûtumé à n'admettre que ce qui peut être évidemment conçu, a pris pour base & pour principe de toute sa physique, que la matière *en mouvement doit produire toutes les choses, tant générales que particulières qui se voyent dans le monde sans que Dieu y mette aucun ordre ni proportion* *. Ce sont ses propres termes : & après avoir appliqué sa méchanique à la génération des plantes & des animaux, il a démontré la nécessité de l'organisation de l'homme par un effèt de la

LE MONDE DE DESCARTES.

* *Traité de lumière.*

(*a*) Voilà le précis de tous les raisonnemens de Bayle & de Spinosa, le plus zélé partisan de Descartes.

LA COSMOGONIE.

même cause différemment modifiée.

A l'évidence de cette génération purement naturelle, disent-ils encore, joignons une preuve de fait. Il est aisé de voir que notre globe roule de toute éternité. Puisque la mer qui n'a pas beaucoup changé de place depuis quatre mille ans, a pourtant passé & repassé successivement sur toutes les terres, & a laissé par-tout des traces de son passage par des dépots de coquillages & de corps marins. Par où il est sensible que ces déplacemens qui se font avec tant de lenteur, n'ont pû parvenir à couvrir, puis à découvrir alternativement toutes les terres, que dans une suite de siécles innombrables, & dans une durée apparemment éternelle.

Tout ce que je vois de clair & de certain dans ce raisonnement des athées, c'est qu'ils ont eu recours à des songes ou à des fictions pour appuyer l'impiété. La demande qu'ils font d'une matière qui, de toute éternité, se donne à elle-même le mouvement, est une demande où il n'y a point de sens : & quand la possibilité d'une matière mûe éternellement seroit de la dernière évidence, ils n'en feront sortir qu'un chaos, & non un monde organisé. Mais au lieu d'opposer

ogiſme à ſyllogiſme, & ſubtilité à LE MONDE
té, il eſt plus décent & plus ſûr de DE DES-
toutes leurs prétentions par la ſim- CARTES.
périence. Ils croient d'abord con-
qu'il peut y avoir eu de toute éter-
ne matière toûjours en mouve-
: mais l'expérience y eſt contraire. Il
perſonne qui ne voye que le mou-
it eſt accidentel aux corps. Les
peuvent être en repos : c'eſt leur
aturel : & quand ils y ſont, ils y
ureront éternellement, ſi on ne les
e. On ne ſait ce qu'on dit, quand
ir prête des tendances à ſe mouvoir,
ppétits, des efforts. Si donc la ma-
eſt en mouvement, elle a reçû ſon
ement, & il y a un moteur.
ſecond lieu ils s'imaginent pouvoir
e en œuvre la matière homogène
iverſelle de Deſcartes, parce qu'en
nant & en tourbillonnant, elle de-
tout ce qu'on veut qu'elle devienne.
une telle matière, nous l'avons vû,
e idée, & non une réalité : & com-
n'y a point aujourd'hui de matière
rſelle ou commune à tous les corps,
en a pas eu de toute éternité. Cha-
lément fait un fond à part : l'un ne
rien de l'autre, l'un ne peut deve-
autre. Ce ſont autant de riches ma-

Hé bien, nous répliquerons les 1
rialistes, on vous abandonne la m
vague des écoles. Voilà qui est fait :
nous en tiendrons à des élémens i
vertibles & indestructibles. Mais s'il
immuables & inexterminables, ils
donc éternels. Supposons-y du m
ment : c'est assez pour en déduire
les effets qui sont dans le monde
cela nous suffit, nous ne remontero
à un être ultérieur & supérieur. Ca
homme qui fait usage de sa raison,
de multiplier les êtres sans nécessit

Qu'est-ce que toute cette dialect
Il n'est point vrai que l'éternité d
mens se puisse déduire de leur a
incorruptibilité : & quand ils se
éternels, comme ils sont incorrupt
le mouvement n'en pourroit rien f
que des masses brutes & sans ord
donc il y a un monde bien ordonn
ne sont ni les élémens, ni un mouv
qui ont fait cet ouvrage.

D'abord il n'est point vrai que
avoir établi les élémens aujourd'l
générables à notre égard, & inde

tous nos efforts, nous donnions LE MONDE
ur cela de les croire éternels. Mais DE DES
rocéder de bonne foi dans une re- CARTES.
e de cette importance, ce n'est
à une ergoterie subtile qu'il faut
ecours. Allons au certain. Si l'ex-
ce nous peut apprendre l'origine
élémens, il est du sens commun
i tenir à la certitude de cette ex-
ce, & de ne nous point évaporer
raisonnemens frivoles.
eux, & je dois juger expérimenta-
; de l'origine des matériaux du
:, ou de la fabrique des élémens,
: je juge de l'organisation du tout;
que je vois une prudence si mar-
dans l'assortiment du tout, je la
sans doute dans les préparatifs des
Cela est simple. En effet l'expé-
m'a appris qu'il n'y avoit pas
de prudence dans la fabrique des
d'une montre que dans la réunion
ues; & qu'on ne trouvoit pas
de dessein dans la forme détermi-
s lettres qui remplissent les casse-
ne imprimerie, que dans l'assem-
qu'on fait de ces lettres pour im-
un ouvrage. Voilà le sens com-
La métaphysique qui s'en écarte,
nous veut conduire à d'autres con-

LA COSMOGONIE.

séquences, en niant qu'il y ait ni conseil, ni prudence dans le raport de la lumière avec le globe de l'œil, est digne de pitié, & ne mérite point de réponse.

Si le matérialiste dit une parole vuide de sens, quand au lieu d'une intelligence infiniment puissante, il établit ou des principes éternellement déterminés, & mis d'eux-mêmes en mouvement, ce qui est plein de contradiction; ou une matière vague & éternelle, propre à devenir tout ce qu'on peut imaginer, ce qui est constamment détruit par l'expérience; il ne dit rien de plus sensé, ou même il porte la témérité encore plus loin quand il assure, d'après Descartes, la nécessité de l'organisation de ces matières par un mouvement général, sans que Dieu y intervienne davantage. Enfin quand cette possibilité d'une matière mûe d'elle-même de toute éternité, seroit aussi concevable qu'elle est absurde & contraire à la droite raison, cette matière seroit toûjours un fond mort. Il n'en peut sortir ni un monde, ni un ordre, ni des esprits, ou des substances intelligentes. Le Cartésianisme ne prête donc ici aucun secours au matérialiste; parce que la fabrique Cartésienne d'une matière mûe & tourbillonnante qui s'arrange ensuite en

un monde régulier sans que Dieu y mette aucune proportion, est tout aussi inintelligible qu'une matière aveugle qui engendre la lumière, l'ordre, les mesures justes, & l'intelligence. La raison ne conçoit rien ni à l'un ni à l'autre point : & l'expérience y répugne également. Nous en avons vû les preuves, & c'est un fait connu, que du sable mû en tel sens & tant de tems qu'on voudra, sera toûjours du sable, & ne sera jamais ni un oiseau, ni une pendule, non plus qu'un ange ou notre esprit.

Le troisième article; je veux dire la tendance perpétuelle de la mer à quitter tout un côté du monde pour se jetter peu-à-peu vers l'autre, & pour passer successivement par-tout, qui est ce qu'on apporte comme un exemple sensible d'une durée sans bornes, est une autre idée également démentie par l'expérience.

Les affaissemens & les exhaussemens des sables ou des terrains mouvans peuvent repousser ou attirer les eaux d'une mer, & donner lieu à quelques variations locales. C'est ainsi que la mer est toûjours prête à inonder certains cantons de la Hollande, qui se sont affaissés, & qu'on ne maintient contre les

hautes marées qu'à force de digues. C'est ainsi qu'elle a abandonné Harfleur en Normandie, & le port d'Aigues-mortes en Languedoc. Mais pour avoir quitté d'une lieue quelques-unes de nos côtes Occidentales, elle n'a pas pour cela couvert d'une lieue la côte du Levant. Les ports de Japha, d'Alexandrette, & de Smyrne sont ce qu'ils étoient autrefois. La mer demeure constamment en place depuis quatre mille ans qu'on la connoît : & l'on ne peut pas justifier qu'elle ait universellement découvert les terrains du Nord ou de l'Occident ; je ne dis pas de l'étendue d'une lieue, mais seulement d'une brasse, pour monter d'autant sur les terrains opposés.

Les coquillages & les corps marins qui se trouvent fréquemment dans les terres aujourd'hui habitées, sont avec les horribles fractures & les pentes qu'on y observe (*a*), non la preuve d'un déplacement graduel des eaux successivement épanchées sur toute la surface de la terre dans la longue durée des siécles ; mais d'une tourmente universelle arrivée tout d'un coup dans les dehors du

(*a*) Voyez la lettre qui finit le troisième tome du Spectacle de la Nature, & le premier tome de l'Histoire du Ciel.

globe, d'une dislocation de la surface, d'un éboulement subit des parties fria-bles, & d'un transport qui a été fait de la masse des eaux, de dessus leur ancien reservoir, sur la plûpart des terres que les hommes habitoient autrefois; en sorte qu'une grande partie de nos demeures se trouve avoir été de l'ancien lit de la mer, & que la mer lave à présent bon nombre des habitations des premiers hommes.

[illegible]

Si la mer avoit gagné pié à pié tous les terrains; si elle avoit couvert & proportionnellement découvert toutes les plaines & toutes les montagnes, certainement avec les dépouilles de cet élément on trouveroit par-tout les vestiges innombrables des habitations des hommes; une infinité de vases & de matières dures; des métaux ouvragés; des bâtimens; des villes toutes entières. On verroit par-tout des monumens différenciés selon les pays, & qui montreroient autant de différens caractères qu'il y auroit eu de révolutions dans l'immense durée de l'éternité. Or on ne trouve rien de tel. La plûpart des vestiges de fruits & d'animaux terrestres qu'on a cru appercevoir parmi les dépouilles de la mer, se trouvent

LA COSMOGONIE. à présent toute autre chose étant examinés de près. Les prétendues langues de serpens qu'on trouve dans les recueils d'histoire naturelle sont évidemment les dents du grand chien de mer. Les prétendus fruits qu'on prenoit pour des olives pétrifiées, sont les accompagnemens dont une espéce de hérisson marin a le test tout couvert, & qui jouent sur son dos comme autant de bras ou de leviers. Les grands os qu'on a souvent rencontrés sous terre & qu'on a pris pour des os d'éléphans, se trouvent être des carcasses d'hippopotames. En un mot on apperçoit par-tout les traces du séjour de la mer, & nullement de ces habitations submergées qu'on devroit rencontrer de toute-part.

Mais c'est nous arrêter trop long-tems à des idées malheureuses. Plaignons le tour d'esprit de ces hommes qui ne prêchent que l'évidence, & qui se payent d'un matérialisme non-seulement incompréhensible, mais plein d'absurdité; qui abandonnent l'expérimental & l'historique qu'ils ont en main, pour courir après des possibilités démenties par le fait; & qui pour décider de ce qu'il faut penser du déluge, & des fondemens de toute la révélation, aiment

mieux faire usage d'une subtilité métaphysique, que du concours des traditions, des monumens, de l'expérience, & du sens commun.

IX.

Le monde de Newton.

Il n'en est pas des principes de M. Newton comme de la matière d'Aristote, de Gassendi, & de Descartes. Cette matière, sous quelques termes qu'on nous la présente, produisant toutes les choses, tant générales que particulières, par la simple impression du mouvement, n'est conforme ni au récit de Moïse, selon lequel chaque être particulier est l'ouvrage d'une volonté particulière; ni à l'expérience selon laquelle il est impossible par aucun mouvement général d'organiser un corps, ou de produire un grain élémentaire. Au lieu que la physique de M. Newton paroît s'accorder parfaitement avec l'un & avec l'autre. Il ne contredit en rien l'expérience, si toute sa physique se réduit à établir une action générale que l'expérience puisse montrer dans la nature, sans entreprendre d'en expliquer la cause. Elle s'accorde parfaitement avec le récit de Moïse, puisque

LA COSMOGONIE. M. Newton rappelle comme Moïse à autant de commandemens ou de volontés du Créateur, & non à aucune cause physique la production des différens élémens, & l'organisation du tout.

Jusqu'ici j'avois différé d'achever la lecture de la dernière partie de son Optique, parce qu'elle contenoit nombre de questions qui ne me paroissoient pas liées avec mon travail présent. Je viens de reprendre cette partie, & j'y trouve sur la fin deux remarques que je cite avec une singulière satisfaction. J'ai tâché dans toute cette histoire d'établir comme une vérité, que c'est à autant de volontés spéciales du Créateur, & non à aucune cause créée, qu'il faut attribuer l'origine des différentes natures élémentaires & la formation, soit des espéces organisées, soit de chaque sphère, & du monde entier. J'ai cru trouver la preuve de cette vérité dans la nature, comme elle étoit établie par le récit de Moïse. Il est agréable pour moi que cette pensée qui m'a frappé plusieurs années avant la lecture de M. Newton, se trouve établie très nettement par un philosophe d'un pareil poids.

» Au commencement, dit-il, Dieu
» forma la matière en particules solides,

massives, dures, impenetrables, de telles « MOND
grandeurs & figures, avec telles autres « DE NEW-
propriétés, en tel nombre, en telle quan- « TON.
tité, & en telle proportion à l'espace, «
qui convenoit le mieux à la fin pour la- «
quelle il les formoit; & par cela même «
que ces particules primitives sont solides, «
elles sont incomparablement plus dures «
qu'aucun des corps poreux qui en sont «
composés, & si dures qu'elles ne s'usent, «
ni ne se rompent point; rien n'etant ca- «
pable, selon le cours ordinaire de la «
nature, de diviser en plusieurs parties «
ce qui a été fait originairement un par «
la disposition de Dieu lui-même. Tandis «
que ces particules continuent dans leur «
entier, elles peuvent constituer dans tous «
les siécles des corps d'une même nature «
& contexture : mais si elles venoient «
à s'user, ou à être mises en pieces, la «
nature des choses qui dépend de ces «
particules, telles qu'elles ont été faites «
d'abord, changeroit infailliblement. L'eau «
& la terre composées de vieilles parti- «
cules usées, & de fragments de ces «
particules, ne seroient pas à present «
de la même nature & contexture, que «
l'eau & la terre qui auroient été com- «
posées au commencement de particules «
entières. Par conséquent, afin que la «

LA COSMOGON. » nature puisse être durable, l'altération » des êtres corporels ne doit consister qu'en » différentes séparations, nouveaux assemblages, & mouvemens de ces particules » permanentes. Les corps composés étant » sujets à se rompre, non par le milieu » de ces particules solides, mais dans les » endroits où ces particules sont jointes » ensemble, & ne se touchent que par un » petit nombre de points.

C'est ce qui lui donne lieu d'ajoûter » ensuite qu'il semble que toutes les choses matérielles ayent été composées de » ces particnles dures & solides décrites » ci-dessus, diversement assemblées dans » la première formation des choses par la » direction d'un agent intelligent : car c'est » à celui qui créa ces particules qu'il appartenoit de les mettre en ordre. Ce ne » seroit pas agir en philosophe que de rechercher aucune autre origine du monde ; » ou de prétendre que les simples loix de » la nature ayent pu tirer le monde du » chaos, quoiqu'étant une fois fait il puisse » continuer plusieurs siécles par le secours » de ces loix.

Précis de la philosophie de M. Newton.

Voyons présentement ce que nous apprend la philosophie de M. Newton, & quel fruit nous en peut revenir.

Elle peut se réduire à trois chefs, qui

ſont le vuide, les loix du mouvement, & l'attraction.

LE MONDE DE NEWTON.

Le vuide.

D'abord qu'il puiſſe y avoir, & qu'il y ait en effèt dans l'univers des eſpaces vuides de tout corps, M. Newton & tous ceux qui ſuivent ſes ſentimens, entreprennent de le faire voir tant par la ſouveraine puiſſance du Créateur, que par l'immobilité ou la roideur univerſelle qui ſeroit dans la maſſe des corps ſans l'interpoſition du vuide. Ils attaquent d'abord très-vivement la prétention de M. Deſcartes qui confond l'idée de l'eſpace ou de l'étendue pénétrable avec celle du corps ou de l'étendue ſolide : prétention que M. Paſcal trouvoit ſi étrange, que quand il vouloit « donner un exemple d'une rèverie qui pou- « voit être approuvée par entêtement, « il propoſoit d'ordinaire l'opinion de « Deſcartes ſur la matière & ſur l'eſ- « pace *.

* Nicole, lettre 33.

En effèt Dieu peut, par exemple, ne créer que ſix globes inégaux, & les mettre trois grands enſemble, & trois petits enſemble. Lès trois grands rapprochés laiſſent entr'eux un vuide, & les petits de même. Le vuide qui eſt entre les grands eſt plus grand que celui des petits. Il peut donc y avoir du

LA COSMOGONIE. vuide, & plus ou moins de vuide selon l'éloignement ou le rapprochement des corps.

La possibilité du vuide se peut prouver encore plus simplement. On suppose que Dieu ait jugé à propos de ne créer qu'une boule creuse, ou qu'il crée aujourd'hui une boule creuse dont toute la voûte soit sans pores, & n'admette aucun corps étranger : le vuide n'y devient-il pas possible & nécessaire ? On peut encore concevoir les deux surfaces de deux parcelles élémentaires sans aucuns pores, exactement appliquées l'une sur l'autre. Concevons dans la petite étendue de ces surfaces le cœur ou le point du milieu C, les points voisins BB, & les points extrêmes ou les bords AA. Si l'on sépare ces deux surfaces, ce ne sera pas en jettant entre-deux une matière étrangère qui y entre par les pores des surfaces, puisqu'elles sont sans pores : mais ce sera en introduisant cette matière par les bords. Or le mouvement de cette matière est successif. Lorsqu'elle est aux bords AA, elle n'est pas encore en BB. Il n'y a donc aucune matière en BB dans cet instant. Il n'y en a pas davantage en C. Le vuide y est donc possible.

Les Newtoniens comme les Gassendistes entreprennent ensuite d'établir la nécessité du vuide, sans lequel ils prétendent que le mouvement seroit impossible dans la nature, parce que tout corps mû seroit obligé à chaque instant de son transport de déplacer une masse de matière toûjours égale à la sienne, & trouveroit par conséquent une densité & une résistance aussi réelle à la rencontre d'une masse fluide, qu'à la rencontre d'une masse de pierre. La pierre ne rallentit le corps mû, que parce qu'il perd autant de mouvement qu'il en communique à la pierre en la déplaçant. Or la masse de fluide étant réellement égale, lui enléve autant de mouvement que lui en enléveroit une pierre pour être déplacée. La résistance sera donc la même, & les corps mûs seront perpétuellement arrêtés dans le plein : ou, ce qui est la même chose, admettre le plein parfait dans l'univers, c'est y introduire une roideur, une pétrification universelle. Ces disputes n'ont point de fin. Mais j'avoue ingénûment que je n'ai jamais pu rien comprendre au plein des Cartésiens ; & qu'outre la difficulté inexplicable de faire jouer les corps librement & en tous sens dans un plein toujours égal, la raison est encore plus

LE MONDE DE NEWTON.

LA COSMOGONIE. offensée d'entendre dire de sens froid, que Dieu ne pourroit créer un globe creux sans y introduire quelque matière.

Les loix du mouvement.

M. Descartes est le premier qui ait étudié avec soin les loix constantes du mouvement, & qui ait cultivé cette partie de la physique, dont on peut tirer tant de lumière pour l'astronomie, & pour les méchaniques. Mais quelque estime qu'on doive faire de ses premiers efforts, il demeure avoué qu'il s'est trompé en plusieurs points. M. Newton jouit, sans contradiction, de la gloire d'avoir poussé beaucoup plus loin l'exactitude de l'observation & des calculs, sur les chocs des corps, & sur la communication des mouvemens. Il se peut faire qu'il n'ait pas tout éclairci, ou qu'il y ait même quelque chose à reprendre dans certains articles encore contestés. Mais son travail en ce genre nous est d'un grand secours.

I. Loi. La tendance des corps à persévérer dans leur état.

La première loi que Newton établit d'après M. Descartes, est que tout corps tend à demeurer dans son état de repos ou de mouvement. Tout corps en repos résiste par sa masse à l'impression du mouvement; & plus la masse est grande, plus grande est la résistance. Tout corps en mouvement continue à se mou-

toir jusqu'à ce qu'une autre force l'arrê- te ou le détourne de sa direction : & cette disposition du corps, à persévérer dans son état, est ce que Newton appelle force d'inertie. C'est un état passif par lequel un corps persévère, soit dans son repos, soit dans la direction de son mouvement, parce que de lui-même le corps ne se peut donner ni mouvement, ni nouvelle direction.

LE MONDE DE NEWTON.

Cette loi, quoique conforme à l'expérience, pourroit donner lieu à des méprises dangereuses, si on l'entendoit mal. La force d'inertie n'est rien de réel dans le corps en repos : & la résistance à l'impression du mouvement n'est plus ou moins grande dans les corps en repos, qu'en raison de leur densité, ou de la plus grande quantité de matière dans laquelle le mouvement se partage. Plus il y a de partage, plus il y a de résistance. Ainsi une grande masse résiste plus qu'une petite. La force d'inertie, ou la tendance à persévérer dans un même état, se trouve aussi dans les corps en mouvement : mais, selon l'exacte vérité, cette tendance n'est encore rien de réel en eux. Elle leur est étrangère. Elle est néanmoins quelque chose de réel en Dieu en qui elle réside ; puisquelle n'est que l'a-

LA COSMOGONIE.

ction constante & régulière par laquelle le Créateur continue à transporter les corps conformément à la loi qu'il a établie. Il est vrai que ce n'est pas là le style de Newton : mais cela suit évidemment de ses principes. Il y a, selon lui & selon l'expérience, des cas où les corps, en se choquant, perdent tout leur mouvement; d'autres cas où l'un perd tout son mouvement en le communiquant tout entier à l'autre; des cas où il se fait un partage. M. Newton observe & détaille admirablement la variété de ces partages, selon la variété des cas. Une vérité qui en résulte sensiblement, c'est que Dieu a réglé ces choses comme il a voulu, & que leur persévérance dans leur état, n'est qu'un effèt de sa loi. Il n'y a de la part du corps mis en mouvement, aucune vertu ni force réelle qui y soit inhérente, aucun discernement pour en varier la marche ; mais un simple effèt de la Toute-puissance qui continue à mouvoir les corps suivant les cas, & en la manière que sa sagesse a ordonnée.

Il est si vrai que cette persévérance des corps mûs à continuer leur mouvement, n'est en eux rien de réel, & ne diffère point de la volonté de Dieu;

ue ce mouvement a des bornes, & u'il cesse totalement dans les cas librement prescrits par le Créateur. Quand eux corps durs d'égale masse & d'égale vîtesse se rencontrent, au lieu de ur ôter en ce cas tout mouvement, omme il le fait, il pouvoit ordonner ue l'un transportât son mouvement à autre : & alors ils se seroient réfléchis n continuant chacun la route commencée par l'autre. Il ne l'a pas voulu ans doute, afin que certains mouvemens prissent fin, au lieu de se continuer éternellement : ce qui, avec les mouvemens occasionnés nouvellement par la liberté de l'homme, auroit troublé la terre par une multiplicité d'actions qui se seroient contrariées & perpétuées à l'infini.

J'ai dû faire cette remarque sur la tendance des corps mûs à persévérer dans leur mouvement & dans leur direction; de peur que ceux qui pourront goûter le Newtonisme, n'imaginent dans les corps mis en mouvement, une force, une réalité d'action qui n'y est pas; & afin qu'ils sentent au contraire que la persévérance des corps dans leur mouvement, est l'ouvrage de la très-libre volonté de Dieu, & d'une pro-

LA COSMOGONIE. vidence qui veille sur nous; qu'il ne s'en suit pas nécessairement de ce que le soleil roule aujourd'hui vers l'Occident, qu'il reparoîtra demain à l'Orient; & que les loix qui gouvernent le monde, loin de préjudicier à notre reconnoissance, doivent plûtôt l'animer & la toucher quand elles sont bien entendues.

II. Loi. Proportion de l'effèt à la cause.

La seconde loi Newtonienne est que l'étendue de la cause régle l'étendue de l'effèt, & que le changement de l'effèt est proportionnel au changement de la cause, qui étant simple, double ou triple, produit un effèt, simple, double, ou triple. Sur quoi il n'est besoin ni d'explication ni de remarque.

III. Loi. La réaction.

La troisième loi consiste à dire que partout où il y a action ou impression, il y a aussi une réaction contraire & égale à l'impression. C'est-à-dire, que si un corps agit sur un autre, le second enléve au premier une portion de son mouvement: & M. Newton entend que le second agit sur le premier de toute l'étendue de l'activité qu'il lui dérobe. Par exemple, si un corps en rencontre un autre, ou il s'arrête totalement, ou il est retardé, selon le cas: mais toûjours il perd ce qu'il communique à l'autre, & il n'est arrêté ou retardé, que par une puissance préci-

nt égale à la perte qu'il fait : puissan- LE MONDE
r conséquent que l'autre exerce sur DE NEW-
Jn globe poussé, en choque un au- TON.
ui alloit moins vîte que lui : il en ac-
e la vitesse. Ce que le second ac-
t de vitesse, il l'enléve au premier.
qu'il acquiert agit donc sur le pre-
, puisqu'il le pousse en sens contrai-
ou, ce qui est la même chose, qu'il
tarde d'autant qu'il est accéléré. Si
[redacted]ui a une force comparable au
[redacted]mille livres, mèt en branle
allot de huit cent livres, autant
heval tire, autant le fardeau ti-
-il le cheval. L'un exerce égale-
sur l'autre une impression du poids
uit cent livres. Le cheval qui a quel-
chose de plus, & qui, par le jeu de
nuscles, réitére toûjours la même
n & la même puissance, marche,
upérieur, & le fardeau suit. Si vous
ez sur le cheval un enfant du poids
o ou 50 livres, le cheval ira en-
. Mais s'il est monté par une masse
mme du poids de deux cent livres,
e la force du cheval est alors épuisée.
heval qui essaie d'emporter le ballot
homme, exerce la puissance du poids
nille livres sur toute la charge, &
charge exerce une force de mille

LA COSMOGONIE.

livres sur le cheval : ils demeurent en équilibre, & rien n'avance.

La quatrième loi, celle qui caractérise particulièrement le systême de M. Newton, est que tous les corps pésent les uns contre les autres, ou qu'il y a dans tous les corps une force qu'on peut nommer attraction, par laquelle ils tendent, ou sont portés les uns vers les autres à proportion de leur masse & du nombre de leurs parties.

On en trouve, dit-il, la [illegible] dans le ciel & sur la terre. Dans le ciel on voit les astres s'approcher tantôt plus & tantôt moins les uns des autres, & l'on peut chercher quelle est la cause qui les empêche de s'écarter sans fin du centre de leur mouvement, ou qui les y ramène. En faisant les premiers essais de cette recherche sur la lune qui tourne autour de la terre, on trouve que la même cause qui ramène un caillou ou un marbre jetté dans l'air, ramène aussi la lune vers la terre. La pierre lancée a une force centrifuge, par laquelle elle s'éloigne de la terre. Mais elle obéit en même tems à une autre force supérieure, tendante au centre, & qui l'y ramène. La lune de même par le mouvement qu'elle a reçû, & qui l'éloigne de la terre, tend à s'en éloigner

mer en ligne droite; & elle s'en iroit en effèt à l'infini loin de nous, suivant la première loi, s'il n'y avoit en même tems une autre force qui la rappellât vers la terre. Une de ces deux forces sert de frein à l'autre. Si la lune étoit livrée à la force centrifuge, elle quitteroit la ligne circulaire qu'elle décrit autour de la terre, & s'en iroit sur une droite qui seroit tangente au point où elle quitteroit son cercle de révolution. Si au contraire elle étoit abandonnée à la force tendante au centre, elle se précipiteroit sur la terre. Mais ces deux forces concourant, la retiennent dans son orbite. On voit par-là que la ligne droite sur laquelle la lune tend à s'échapper par la force centrifuge; est pliée ou courbée par la force de rétraction; & que l'autre tangente qu'elle tend à enfiler de nouveau, est encore pliée à l'instant par la force tendante au centre. Cette courbure est proprement l'ouvrage de l'attraction: & ce qu'elle mèt de tems à achever un quart de son orbite, ou de sa courbe, on sait par la géométrie qu'elle le mettroit à parcourir le rayon de l'orbite en tombant vers le centre par l'action uniforme de la même attraction. Ainsi en mesurant la quantité de tems qu'elle em-

LE MONDE DE NEWTON.

LA COSMOGONIE.

ploie à former le quart de sa courbe, on mesure la quantité de tems qu'elle mettroit à parcourir son rayon par l'impression uniforme de l'attraction. On sait ce que dure la révolution circulaire de la lune autour de la terre. On sait aussi combien il y a d'ici à la lune, savoir soixante demi diamétres terrestres. Sachant donc combien la lune parcourt de piés dans son orbite en une minute, on sait combien elle en parcourroit dans son rayon, en tombant uniformément vers le centre, en vertu de l'attraction qu'elle éprouve à cette distance de la terre : & l'on trouve qu'elle employeroit une minute à parcourir quinze piés. Mais on a observé d'ailleurs que l'attraction qui ramène la lune vers la terre, agit différemment, selon les divers points d'éloignement du centre ; & qu'elle augmente vers la terre en raison inverse du quarré de la distance ; ou qu'elle diminue loin de la terre, à proportion que le quarré de la distance augmente ; en sorte que la lune placée au deuxième demi diamétre terrestre, seroit attirée quatre fois moins fort qu'au premier ; & que placée au troisième demi diamétre, elle seroit attirée neuf fois moins vîte ; que l'attraction au quatrième demi diamétre, seroit seize fois

moindre, & ainsi de suite. La lune qui, au soixantième demi diamètre parcourt quinze piés en une minute, étant enfin placée soixante fois plus bas, ou tout près de la terre, parcourroit alors en une minute 3600 fois quinze piés; puisque le quarré de 60, est 60 fois 60: c'est-à-dire, 3600.

LE MONDE DE NEWTON.

Voyons à présent ce que parcourt une pierre en retombant de l'air, dans la durée d'une minute. Elle est placée justement à soixante demi diamètres terrestres plus bas que la moyenne distance de la lune. C'est un fait, qu'en une seconde ou soixantième partie de minute, elle parcourt quinze piés. Or, selon les expériences de Galilée, les espaces parcourus par les corps graves, sont comme les quarrés des tems. Quel sera le quarré de la soixantième seconde qui finit la minute. C'est 60 fois 60, ou 3600. La pierre aura donc parcouru à la fin de la minute 3600 fois 15 piés. En multipliant 15 par 3600.

Le produit est 54000.

Il se trouvera que la lune & la pierre parcourront également dans le voisinage de la terre, cinquante quatre mille piés en une minute; & que la pierre portée dans l'orbite de la lune, si on la lâche de

cette conformité d'effèt, l'unit
cause, & essayé de faire voir
pesanteur ne diffère point de l'attr
cherche sur la terre d'autres pre
l'attraction par laquelle les corps t
dit-il, les uns vers les autres. Pou
fait valoir l'élévation des liqueu
les tuyaux capillaires, les magné
& les électricités. Il allégue sur-to
expérience qui semble prouver as
siblement l'attraction.

Voici comme il expose lui-m
fait dans son Optique : « Si deux
» de verre plattes & polies de trois
» tre pouces de large, & de vint o
» cinq pouces de long, sont couchée
» parallele à l'horison, & l'autre sur
» de telle manière que se touchant pa
» de leurs extrémités, elles forment u
» d'environ dix ou quinze minutes
» que leurs plans intérieurs ont été m

que supérieure aura été posée sur l'infé- « MONDE
rieure, de sorte qu'elle la touche par « DE NEW-
un bout faisant l'angle qu'on vient de « TON.
dire de dix ou quinze minutes; dès-lors «
la goute commencera à se mouvoir vers «
le concours des deux plaques de verre, «
& continuera de se mouvoir avec un «
mouvement accéléré jusqu'à ce qu'elle «
y soit parvenue. Car les deux verres at- «
tirent la goute, & la font courir du cô- «
té vers lequel les attractions inclinent; «
& si dans le tems que la goute est en «
mouvement vous levez en haut l'extré- «
mité des verres par où ils se touchent, & «
vers où la goute s'avance, la goute con- «
tinuera de monter entre les deux verres, «
& par conséquent elle est attirée; & à «
mesure que vous leverez plus haut cette «
extrémité des verres, la goute montera «
toûjours plus lentement; & s'arrêtant «
enfin, elle sera autant entraînée en bas par «
son propre poids, qu'elle étoit emportée «
en haut par l'attraction. »

La cinquième partie de la philosophie de M. Newton, consiste à examiner quelle doit être la courbe que décrit un astre qui, emporté par sa force centrifuge sur une tangente, est retiré continuellement vers le centre & obligé de circuler. Il trouve par une géométrie très-exacte & très-

LA COSMOGONIE.

n'ont point de part à leurs plaintes
eft jufte de les entendre. Mon Lec
qui ne prend aucun intérêt à favoi
que je penfe du Newtonifme, me
penfera facilement de le dire. Mais i
lui eft pas indifférent d'écouter le:
vans qui ont cru devoir garder une
tière neutralité dans ces difputes, 8
connoître quelques-uns des motifs
les y retiennent.

Nous ne fommes, difent-ils :
jaloux, ni ingrats. C'eft à Newton
nous devons une connoiffance d
lumière & des couleurs plus exacte
celle qu'on en avoit auparavant. (
lui qui a aidé avec fuccès la conftru
du télefcope par réfléxion, dont
ques Grégori d'Aberdon, en Ec
avoit donné la première idée & .
gure dans fon Optique *, fans avo
trouver dans fa patrie aucun ouvrie
pable de le bien exécuter. Quoiq
jourd'hui on quitte la méthode en
raffante que Newton a imaginée
faire de côté l'ouverture où l'on
appliquer l'œil, pour revenir à la
mière invention de l'opticien Eco
c'eft Newton qui a le premier c
le travail des ouvriers, & enric
public de cet admirable inftrument.

* V. *Optica promota*, *imprim.* en 1663.

Nous ne trouvons point du tout étrange qu'on employe, si l'on veut, l'hypothèse de la gravitation universelle, pour expliquer l'ordre du ciel. Dans l'éloignement où nous nous trouvons à l'égard des planètes; & dans l'ignorance où nous sommes, selon Newton lui-même, de la nature des choses qui nous environnent de près, peu nous importe qu'on donne le nom d'attraction, plûtôt que de pression ou d'impulsion, au principe inconnu qui rapproche les planétes les unes des autres, & qui les fait tourner autour de certains centres. Nous ne lui faisons point de procès sur un terme. Il est même de la prudence de connoître sa méthode, & de mettre en œuvre ses observations, s'il est vrai qu'elles nous approchent le plus de la vérité des phénomènes, & de l'ordre de la nature. Ses principes mathématiques sont un livre d'or par la perfection qu'il donne à la géométrie, & par les observations ou les faits certains par lesquels il fixe & facilite le travail des astronomes.

LE MONDE DE NEWTON.

Mais ce qui nous fait peine, c'est l'étendue excessive qu'on donne au systême de l'attraction, & les divers abus qu'on en fait.

On lui donne trop d'étendue. De ce

que les phénomènes céleſtes, à quelques irrégularités près, répondent aſſez juſte aux raiſonnemens de Newton, on conclut que cette attraction eſt généralement réciproque entre tous les corps, ſoit terreſtres, ſoit céleſtes; que c'eſt une loi réellement ſubſiſtante, ou même une force inhérente à tous les corps. Cette conſéquence eſt très-peu juſte.

D'abord il s'en faut bien que la correſpondance des effets nous donne droit d'établir affirmativement, même dans les corps céleſtes, l'exiſtence d'une cauſe ſi obſcure & ſi peu concevables. Les anciens aſtronomes avec leurs cercles déférens, leurs épicicles, & bien des démonſtrations géométriques, prédiſoient les éclipſes. Ils marquoient exactement le cours du ſoleil & les ſituations des planétes. Ils ſe croioient en droit d'en conclure que la nature étoit rangée comme ils l'avoient conçue. Cependant Copernic & Galilée ont convaincu l'univers de la fauſſeté de tout le ſyſtême de Ptolomée & des Arabes malgré la juſteſſe de leurs prédictions.

Syſtême de Képler.

Képler eut recours à d'autres ſuppoſitions, & à de nouveaux calculs, à l'aide deſquels il ramenoit géométriquement tout l'ordre du ciel à une nou-

velle idée qu'il s'en étoit faite : & de ses propheties fidellement accomplies, il concluoit encore à la justesse de son systême. 1°. Il admettoit dans le soleil une ame destinée à le faire tourner sur son axe, & à envoyer au dehors une image du soleil qui agissoit puissamment à la ronde. 2°. Cette image, quoi qu'immatérielle, poussoit les planetes en raison de la solidité de leurs masses & de sa propre force, qui diminuoit à la ronde, comme le quarré de la distance augmentoit. Il fixoit la longueur, & par conséquent l'affoiblissement du rayon porteur de la planéte, par la grandeur de son orbite. Il augmentoit la masse de chaque planéte à proportion de sa distance au soleil, ou à proportion de l'alongement du rayon vecteur. Ensuite par le calcul qu'il fondoit sur ces suppositions, il formoit cette régle qui s'est justement trouvée d'accord avec les phénomènes, & qui est devenu si célébre parmi les astronomes, que les cubes des distances des planétes au soleil, sont entre eux comme les quarrés des tems de leurs révolutions : de sorte que, connoissant au juste la durée de leurs révolutions, on peut assigner à peu-près leurs éloignemens respectifs entr'elles &

LE MONDE DE NEWTON.

LA COSMOGONIE.

à l'égard du soleil. 3°. Pour rendre raison de ce que les planétes décrivent des orbites excentriques au soleil, Képler imaginoit que les corps des planétes étoient composés de fibres en forme de dards barbelés, qui toutes étoient couchées du même sens, & s'applatissoient, étant présentées d'un côté par leurs pointes au soleil ; mais se hérissoient, étant présentées de l'autre. Présentoient-elles au rayon du soleil le côté des barbes applaties ? c'étoit un côté ami ; ce qui causoit, dit-il, *une attraction* vers le soleil. Lui présentoient-elles au contraire leurs fibres à contrepoil ? c'étoit un côté ennemi : & cette manière de se présenter au rayon vecteur causoit *une répulsion*. Ensorte que le rayon vecteur ou porteur de la planéte, l'attiroit vers le soleil dans un cas, & l'en éloignoit dans un autre. On a retenu la régle de Képler, & tout ce qu'il établit de conforme aux observations. Mais cette conformité n'a pas empêché les personnes judicieuses de regarder en pitié toutes ces suppositions de fibres abbaissées ou hérissées, d'attractions, & de répulsions, malgré la pompe des termes, & l'appareil géométrique dont ces suppositions sont relevées.

Les attractions, les répulsions, l'inertie, & les puissances immatérielles dont M. Newton fait tant d'usage., doivent leur naissance à Képler. Les observations, la géométrie, & les calculs qu'il a mis à côté, sont, sans contredit, supérieurs au travail de Képler. Mais les vertus attractives, repoussantes, & immatérielles, pour avoir été mises en meilleure compagnie, ont-elles acquis plus de mérite ou de réalité qu'elles n'en avoient auparavant ?

Ce ne sont pas seulement les partisans de M. Newton qui réalisent trop cette supposition, ou cette prétendue cause des mouvemens de l'univers, qu'il ne désigne par le nom obscur d'attraction, que parce qu'il ne sait pas ce que c'est que cette cause. Il paroît qu'il a été lui-même la duppe de son propre langage & de sa trop grande familiarité avec l'attraction & avec les répulsions. Il les trouve par tout. Il est vrai qu'il dit quelque part, qu'il se peut faire que l'effet qu'il attribue à une attraction, soit celui d'une impulsion. Mais on voit aisément qu'il pensoit le contraire. Car quand il cherche l'origine de la cohésion des corps, & la raison pourquoi les petites masses d'élémens sont plus

ſeau qui entre dans le port de Rouen, ou à une barque au moment qu'elle paſſe à Paris entre le quai des Theatins & la galerie du Louvre. L'extrême différence qu'il y a entre bâtiment & bâtiment, entre maſſe & maſſe, devroit ſe faire ſentir à cette barque, & altérer ſans ceſſe ſa direction en l'attirant vers le Louvre. Le même détour doit être apperçu dans la direction du vaiſſeau qui en entrant dans le magnifique canal de la Seine devant Rouen, laiſſe à gauche le petit bâtiment de la Romaine, & à droite le grand bâtiment du dépot des ſels. Celui-ci étant compoſé d'une longue façade & de ſept énormes ſales preſque toûjours pleines de ſel juſqu'au comble, forme une maſſe de matière qui doit être extrémement attirante : & quoique le vaiſſeau éprouve une plus puiſſante attraction de la part de la terre qui le fait graviter vers elle, il peut ſans préjudice de ſa péſanteur accorder quelque choſe à l'attraction latérale de ce dépot. Il le doit d'autant plus qu'il eſt aidé par la mobilité du liquide où il flotte, à obéir promptement à un léger ſoufle de vent, à un ſimple coup de rame. Le boulèt de canon qu'on a fait partir ſur une ligne

parallele à l'horison, en obéissant à l'action terrible de la poudre qui lui fait enfiler cette ligne, obéit aussi sans cesse à l'action de la gravité, & décrit une ligne courbe qui le détourne de plus en plus d'un éxact parallelisme. Tous les vaisseaux qui entrent au port de Rouen devroient donc affecter le côté droit & gagner le dépôt. Mais il est d'expérience qu'ils ne montrent ni affectation ni tendance, & qu'ils suivent là, comme ailleurs, la loi du vent & du courant. Voici un autre exemple de l'entière inutilité de cette attraction, pour éclaircir les mouvemens, soit des corps qui roulent dans le ciel, soit de ceux qui posent sur la terre. LE MONDE DE NEWTON.

Suivant M. Newton, l'attraction réciproque de la terre & du soleil, en un mot l'attraction généralement distribuée dans toutes les parties de la nature, est semblable à l'effort que fait un cheval lorsqu'il tire un batteau ou une pierre, & à la réaction que la pierre ou le batteau exerce sur le cheval. Le soleil attire la terre, & ce qui est dessus. La terre attire le soleil & ce qui tient au soleil. Mais si cela est, les corps qui sont sur la surface de la terre & qui n'y sont point cramponés, devroient s'en séparer, &

LA COSMOGONIE. s'en aller quelque peu vers le ſoleil.

Cette attraction réciproque paſſant d'une planéte à l'autre peut être comparée à une corde ou à une multitude de cordelettes qui d'une part ſeroient attachées par des clous à un batteau, & de l'autre au collier & à tout le harnois d'un cheval. Le cheval vient-il à tirer ? les cordelettes tirent d'un côté le batteau, & de l'autre le cheval. Si les clous du batteau ſont mal attachés, les cordelettes les emporteront; & celles de ces cordes qui tiennent mal au collier du cheval, qui ſeroient, par exemple, attachées à la toiſon, dont le collier eſt accompagné, ne manqueront pas de ſe détacher & d'emporter la laine avec elles. Ainſi au moment que le ſoleil monte ſur l'horiſon, les ficelles attractives commencent à travailler ſur tous les corps terreſtres & devroient bien en détacher au moins les plus petits. Ce ſoulévement de petites maſſes, nous répond-t-on, eſt en effèt très-réel au lever du ſoleil : mais il eſt inſenſible. Nous le voulons bien croire ſur votre parole : mais cette tendance inſenſible devroit ſe changer en un élancement très-vif, lorſque la lune en conjonction vient ſe placer entre le ſoleil & la terre : car, voyez-vous,

cette union des deux grosses planétes fait un merveilleux redoublement d'attraction : & si Vénus étoit encore de la partie ou dans sa conjonction inférieure, tandis que Jupiter & Saturne sont de l'autre côté, & par de-là le soleil; pour le coup sous une pareille enfilade d'attractions, nous ne savons point trop ce qu'on deviendroit. Oserions-nous bien nous promettre de pouvoir encore tenir à la terre en pareille rencontre ? Il semble que les ficelles devroient alors nous suspendre assez loin de la surface du globe, dans le point où nous serions en équilibre entre l'attraction des corps éloignés & celle de la planéte voisine. Non. La chose n'est pas possible, parce que malgré le redoublement d'attraction du côté des corps célestes, la supériorité est toûjours du côté de l'attraction terrestre. La force de l'attraction augmente, comme le quarré de la distance diminue : or il ne sauroit y avoir moins de distance que dans le contact : ainsi nous resterons sur la terre.

Mais cette réponse ne satisfait point. Car comme la lune attirée d'une part par le soleil, & de l'autre par la terre, demeure au point où elle est en équilibre entre les deux actions; de même

nous & toutes les masses légères nous devrions être à quelque distance de la terre, dans le point où nous serions balancés entre une attraction, soit lunaire, soit solaire d'une part, & une attraction terrestre de l'autre.

Point du tout, nous dit-on : notre point d'équilibre est à la surface de la terre, ou bien même nous sommes plus bas que le point d'équilibre, & c'est ce qui fait que nous sommes attirés si rudement, ou que nous faisons des chûtes si lourdes vers la terre.

Nous avons lieu d'être surpris de cette réponse. Car nous & une infinité d'autres masses beaucoup plus petites, nous avons bien moins de substance que les eaux de l'Océan. Or les eaux de l'Océan, selon les Newtoniens, sont tous les jours deux fois entraînées & attirées en monceaux à une assez grande distance de la terre, sous le passage de la lune, ce qui fait le flux & le reflux. La supériorité de l'attraction terrestre ne les empêche pas de sentir quelque peu l'impression de l'attraction lunaire; au lieu qu'il n'y a pour nous ni flux, ni reflux : nous demeurons collés à la surface. Il faut donc croire que cette attraction est une cause de pure suppo-

sition, qui tient la place de ce qu'on n'entend pas, & qui certes ne nous avance guères, quoiqu'on la puisse calculer : ou si on la veut défendre comme une réalité, nous demanderons pourquoi cette cause a tant de prédilection pour les eaux de l'Océan, & si peu de prise sur d'autres matières aussi peu substancielles & aussi désunies.

LE MONDE DE NEWTON.

Nous demanderons encore à Messieurs les Newtoniens comment il se peut faire qu'une masse telle que l'Eglise cathédrale de Paris qui a une attraction comme infinie en comparaison d'une plume, n'attire pas à elle cette plume qui vole librement en l'air le long de ses murailles. Nous leur demanderons ensuite pourquoi, dans l'encoignûre qui réunit la muraille de la croisée de l'église avec la muraille de la nef, on n'éprouve pas une attraction plus puissante encore qu'ailleurs. Il semble qu'un petit corps ne devroit point risquer ce passage, de peur d'y être entraîné, & rudement collé aux murs par une succion qui iroit en augmentant, comme le quarré de la distance diminue. Cela ne se peut, nous répondent-ils sérieusement, parce que la terre, la grosse planéte, fait cesser toutes ces attractions par

LA COSMOGONIE. la supériorité de la sienne ; & de peur qu'on n'en doute, le calcul marche : on pése la plume, la cathedrale, puis la terre : & l'enfilade des zéros par lesquels la cathedrale l'emporte sur une plume, n'est rien en comparaison de celle par laquelle le globe terrestre l'emporte sur la cathedrale.

L'arithmétique est juste : nous le croyons : mais l'usage qu'on en fait ne l'est guères. Si la cathedrale n'a plus d'attraction en présence de la terre, pourquoi deux plaques de verre auroient-elles plus de privilége ? Comment peuvent-elles exercer librement leurs droits en présence de la grosse planéte ? Oh ! disent ces Messieurs, c'est une attraction d'un autre genre. Il y a des attraction qui agissent du centre des corps, & de toute la profondeur des masses. Il y en a qui n'agissent que de la surface. Telle est en particulier celle des plaques de verre. Que ces plaques soient plus ou moins épaisses, la goute va également son chemin. Voilà donc une attraction d'un caractère particulier, & on en distingue encore de plusieurs autres sortes. Il y en a d'électriques. Il y en a de magnétiques. Il y en a de .... Nous consentons qu'on en imagine de tant d'espéces

qu'on voudra. Mais arrêtons-nous à celle que les Newtoniens prétendent que Dieu, par une loi singulière, a attachée à la surface de certains corps seulement. Si cette attraction est d'un caractère particulier; pourquoi la donner pour preuve de l'attraction universelle, qui agit du centre de tous les corps? Comptons ici les riches découvertes de la philosophie du Nord. Attractions centrales, attractions superficielles, attractions *in distans*, attractions de contact, & inefficaces hors du contact, attractions sympathiques, magnétiques, électriques, ou telles autres, qu'on diversifie comme les effets, & qui, pour surcroît de merveilles ou d'obscurité, quand elles portent leur activité à un certain point de distance, d'attractives qu'elles étoient deviennent tout d'un coup des forces repoussantes. Nous voilà certes fort avancés en philosophie. Nous avons rejetté les qualités occultes des anciens, quoi qu'après tout elles ne signifiassent, comme l'attraction, qu'un certain effet sensible dont on ignoroit la cause: & nous retombons aujourd'hui dans la même obscurité & dans la même inutilité, en établissant autant d'attractions d'une espéce particulière que nous voyons d'ef-

LE MONDE DE NEWTON.

LA COSMOGONIE.

fets particuliers ? Que gagnons-nous au change ? Ce n'eſt toûjours qu'un moyen de parler long-tems & avec emphaſe de ce qu'on n'entend point. Il eſt vrai qu'on calcule & qu'on algébriſe les attractions. Mais qui empêchoit jadis de calculer & d'algébriſer la ſphère d'activité des qualités occultes ? On auroit dit des choſes tout auſſi juſtes. On nous rebat à tout propos l'augmentation ou diminution des puiſſances attractives en raiſon inverſe du quarré de la diſtance. Mais c'eſt le progrès de tout ce qui ſe diſperſe à la ronde, & s'affoiblit à proportion des eſpaces. C'eſt le progrès des odeurs : c'eſt le progrès de la chaleur : c'eſt communément celui de l'électricité : & quand nous avons bien calculé ces progrès ou d'autres, en ſavons-nous davantage ce que c'eſt qu'odeur, que chaleur, ou électricité ?

Allons plus loin. Il paroît que dans ces attractions modernes auſquelles on rapporte tout, il ſe trouve plus que de l'inutile : & nous pouvons entrevoir que le faux s'y mêle ſouvent. On y donne pour pure attraction, ce qui eſt l'ouvrage d'une vraie impulſion, ou ce qui eſt l'ouvrage d'une opération ſi

cachée

achée & si obscure, que nous n'avons aucun droit de l'apporter en preuve de la prétendue attraction. On ne peut douter qu'entre les deux plaques de verre inclinées, comme Newton le veut, il n'y ait un liquide, comme l'air, & le feu répandu dans l'air. L'on sait que tout liquide agissant sur un autre liquide, y cause une émotion : ce qui semble suffire pour l'accélération de la goute d'huile. Si ce liquide est composé de ballons à ressort, ces ballons s'applatissent & réjaillissent à la rencontre des corps. Les ballons du fluide invisible, qui est entre les plaques, éprouvent donc une légère compression le long des parois du verre. L'applatissement des ballons réjaillit sur le liquide, & chaque petit coup de ressort se répand dans la masse entière. Mais l'onde, qui sillonne un liquide, est plus forte dans sa naissance que dans sa dispersion. Elle est plus sensible dans un petit espace que dans un grand, où elle s'affoiblit à proportion du nombre des parties auxquelles elle se communique. La goute d'huile doit donc éprouver un choc ou une impulsion toûjours plus grande à proportion qu'elle est plus voisine de la jonction des plaques. De même la liqueur qui est dans un très-petit tuyau,

Cause de l'ascension des liqueurs dans les tuyaux capillaires.

LA COSMOGONIE. touchant plus de surface eu égard à la petitesse de sa masse, qu'elle n'en touche dans un large tuyau, doit être plus émûe & plus poussée par l'air, ou par un autre liquide contigu, le long d'un tuyau capillaire, que dans un tuyau large, puisque cet autre liquide y est lui-même plus émû le long des parois où il est refoulé, qu'il ne le seroit dans un plus large volume. Il doit donc y avoir plus d'agitation où la liqueur & l'air se touchent sur le tuyau. Aussi voit-on les liqueurs, qui montent dans les petits tuyaux, former vers le milieu de leur masse une cavité qui marque que ce qui est le long des parois du verre y souffre quelque émotion de plus, & s'éléve en se mêlant avec l'air qui l'agite. Il n'y a même presqu'aucun vaisseau où l'on ne voye les liqueurs quelque peu plus élevées le long des parois que dans le reste de leur surface. Nous avouons sans peine que cette opération est fort secréte, & très-difficile à démêler. Mais si nous ne la donnons pas avec une entière confiance pour une cause d'impulsion capable de faire monter les liqueurs; tirer de la suspension ou de l'agitation des liquides resserrés, une preuve de l'attraction des vaisseaux, c'est chercher des éclaircissemens dans les ténébres.

otion des fluides le long des corps avoisinent nous donne encore ren plus propre que n'est l'attra- pour rendre raison du pli & des qu'éprouve un rayon de lumière à l'approche des corps, & avant avoir touchés. Ce pli est moin- t approches d'un corps raboteux; que les refoulements du liquide ites sortes de surfaces, se faisant sens, doivent naturellement s'en- blir & moins ébranler la lumière. ntraire le pli d'un rayon aux ap- s d'un rasoir, ou d'un corps poli, tre plus grand, parce que le poli ant dans un grand nombre de pe- rfaces uniformes, l'applatissement bonds du très-grand nombre des s fluides se font dans le même sens: doit causer un ébranlement plus e dans la lumière. Cette forte agi- des fluides, à la rencontre des sur- se peut justifier par celle qu'on ap- t sensiblement en été dans le hâle s l'air, en appliquant les yeux à la de la terre, ou d'un mur éclairé eil. Cette émotion des fluides, tels nt l'air, le feu, ou autres dans les des corps durs, nous paroît de plus propre que l'attraction, pour

Cause du pli de la lumière aux approches des corps.

rendre raiſon de l'obſtacle que la lumière trouve ſouvent dans les pores plûtôt que dans les ſurfaces. Les Newtoniens ſe complaiſent dans la merveilleuſe penſée que la lumière ſe réfléchit ſur le vuide en ſe rejettant du côté où elle ſent des corps. Pour nous, bien loin de faire l'apologie de l'ancienne école par cette nouvelle horreur du vuide, ou par cet attrait ſympathique des corps ſéparés, nous croyons qu'un corps ne réjaillit que ſur un corps : & ſi la lumière ſe réfléchit ſur les pores, ou s'y détourne vers quelque corps ſolide, avant même que d'avoir touché aucune ſurface ; ce n'eſt pas, comme on ſe l'imagine, parce que le néant ou le vuide des pores étant ſans action ſur elle, il faut qu'elle obéiſſe à l'attraction de quelque corps réel. Ce réjailliſſement arrive ſur les pores, parce qu'ils ſont comme fermés quand ils deviennent trop obliques ; ou parce qu'un fluide, qui par ſa fineſſe eſt en proportion avec la lumière, la repouſſe & de dedans certains pores, & dès avant qu'elle ait touché la ſurface ſur laquelle ce fluide eſt refoulé lui-même, & plus ébranlé qu'ailleurs.

Le magnétiſme que les Newtoniens réduiſent à une attraction ou à une loi

ans aucun écoulement réel de substance LE MONDE DE NEWTON.
& d'atmosphère, emporte avec lui tou-
es les marques de la présence d'un corps.
Après avoir attiré l'eguille d'une bouss-
ole vers l'extrémité d'une barre de fer
que nous lui présentons; si nous frap-
ons la même extrémité de cette barre
'un coup de marteau; tout change: l'é-
uille fuit, & il se fait une répulsion au
eu d'une attraction. Ce coup de mar-
eau peut déranger un cours de parcelles
ui rouloient autour du fer. Mais si l'at-
raction n'étoit qu'une loi, ou la suite
e la volonté de Dieu qui ordonne à l'ai-
man d'avancer vers le fer qu'on lui pré-
ente, comment un coup de marteau dé-
angeroit-il la loi du Tout-puissant?

On attribue avec aussi peu de fonde-
ment à une puissance immatérielle l'éle-
ctricité qui est sensiblement l'effet d'un
ours de corpuscules agités. Si elle n'é-
oit qu'une vertu agissante à la ronde en
aison inverse du quarré de la distance,
n ne la verroit pas aller au bout d'une
orde de douze cent piés de long soule-
er les paillettes d'or de dessus une assiet-
e, au moment qu'on présente le tube
lectrique à l'autre bout de la corde.

On ne sauroit même raisonnablement
outer que cette électricité ne soit une

LA COSMOGONIE. atmoſphère de petits corps raréfiés autour du corps électrique après le frottement. Car quand on lâche en l'air une paillette d'or ou autre auprès du tube, les parcelles agitées à l'entour chaſſent & précipitent ſur le tube la paillette dont les parties ſont en repos les unes auprès des autres. Mais un moment après l'air & l'humidité répandus ſur la paillette ſe détachent par l'activité du fluide échauffé autour du tube à force de frottemens, & forment autour de cette paillette une bulle dont l'eau occupe les bords. Cette bulle s'élargit, & devient plus légère ou plus raréfiée que l'air où elle nage. Auſſi voit-on alors la paillette s'élancer loin du tube, & nager apparemment à la ſurface de l'atmoſphère électrique. Voilà ce que les Newtoniens appellent d'une manière vague la répulſion. La paillette jettée loin du tube tombe par l'impulſion de la peſanteur, ſi on retire le tube. Mais au contraire ſi on oppoſe le tube à ſa chute, alors l'atmoſphère qui environne le tube rencontrant la petite atmoſphère qui s'eſt formée autour de la paillette; une atmoſphère roule ſur l'autre. Vous voyez en effet cette paillette ſe ſoûtenir au milieu de l'air aſſez loin du tube. Si l'on hauſſe le bras, la pail-

lette monte. Si on l'abbaisse, elle descend. Elle imite tous les mouvemens du tube, parce qu'il est environné d'une atmosphère qui soûtient celle de la paillette : & c'est tellement une bulle de matière très-rare amassée autour de la paillette qui opère tout ce que nous venons de voir, que si vous touchez la paillette avec vos doits ou autrement, alors vous crevez la croute de la bulle. La paillette est rendue à sa pesanteur, & aussi-tôt l'atmosphère qui agit autour du tube précipite de nouveau la paillette sur le verre. LE MONDE DE NEWTON.

On explique encore par des attractions qui, chemin faisant, se convertissent en répulsions, une autre expérience à peu près de même caractère. Après avoir suspendu, & laissé flotter librement dans l'air trois ou quatre rubans de différentes couleurs, si on y présente le tube électrique nouvellement frotté, on s'apperçoit que le ruban noir est toûjours le premier qui s'approche, & les autres successivement selon leur pesanteur spécifique, & dans un ordre constant. Apparemment que les parties ferrugineuses qui font la teinture noire, étant métalliques, donnent à cette masse assez légère pour être emportée, un poids suffisant pour être précipitée la première. Un instant après

LA COSMOGONIE. il se détache de ces rubans quelques parcelles d'eau & d'air qui s'étendent & se dilatent tellement par l'insertion du feu électrique, que ce qu'elles contiennent devient plus léger que la masse d'air dont elles occupent la place : & aussi-tôt on les voit s'éloigner du tube, c'est-à-dire proprement, surnager vers la surface de la grande atmosphère électrique. Retirez le tube : les rubans reviennent à vous. Représentez-leur le tube : ils fuient. Si enfin vous glissez les doits le long des rubans, vous crevez ou dissipez ce petit volume d'air très-raréfié par les corps électriques qui s'y trouvent. En ce moment le ruban dépouillé de ce qui le faisoit fuir, est ramené de nouveau par l'électricité vers le tube.

Quelqu'éloignement que nous ayons pour les systêmes précoces, & sur-tout pour ceux que leur généralité expose le plus à se trouver en contradiction avec l'expérience ; nous croyons qu'il est très-raisonnable de rapporter, conjecturalement, chaque phénomène à une certaine cause, autant que les indices le permettent, & nous y conduisent comme par la main. Nous aimons mieux risquer ainsi d'expliquer les détails par quelques méchanismes intelligibles, & comme attestés

par la circonstance, que de rendre raison de tout par une parole vague accompagnée de lignes géométriques ou d'algébre.

LE MONDE DE NEWTON.

Newton parce qu'il a réuni avec soin des effets constans, a cru ne point faire d'hypothèse. L'attraction réciproque des parties de la matière employée pour assigner une cause à ces effets, a cependant tout-à-fait l'air d'une supposition, puisqu'elle n'est mise en œuvre que pour tenir la place de ce qu'on ne conçoit pas. Passons-la au maître en considération de la facilité qu'elle donne à arranger les mouvemens respectifs des planétes. Mais de quel droit ses disciples veulent-ils faire usage de cette attraction dans les mouvemens des corps terrestres? C'est alors une hypothèse toute pure qui se trouve malheureuse en mille rencontres; & qui dans d'autres cas où ils la croyent applicaple, leur fournit tout au plus le plaisir de mettre en œuvre quelques régles de proportion, ou de mesurer certains rapports; mais sans savoir pour cela ce qu'est la chose dont il s'agit. Tout ce qu'on gagne à cette affectation d'appliquer à tout propos la toise, la balance, & le calcul, soit au ciel, soit à la lumière, soit à l'action de certains liquides; est de se donner un grand air de savoir,

LA COSMOGONIE. tandis qu'on est réellement dans les plus profondes ténébres.

N'espérez point, nous disent les Newtoniens, qu'on nous voye jamais revenir à vos atmosphères, & à vos tourbillons. Pour nous obliger à admettre un tourbillon, il faut nous montrer géométriquement comment il agit, & appliquer le tout aux effets. Or c'est ce qui est impossible.

Que cela soit impossible, c'est une question, avons-nous à leur répondre. Nous abandonnons au reste la plûpart des idées de Descartes, & ne sommes entêtés ni d'aucun homme, ni d'aucuns sentimens : mais les tourbillons qu'il a conçûs autour de chaque planéte sont des êtres presque palpables. Nous les prouvons par les effets qui les supposent : & quoique nous ne désespérions pas d'en démontrer ou d'en expliquer géométriquement la structure (*a*), nous ne nous y croyons pas obligés. Avons-nous besoin de concevoir géométriquement comment les fluides agissent pour assurer qu'il y a des fluides ? Pouvons-nous douter que du sel cristallisé qui se délaye à l'air, & qui y ac-

(*a*) M. Privat de Molières l'a essayé dans ses leçons de Physique.

quiert le double ou le triple de son poids, n'ait reçu cette eau dissolvante du fluide de l'air où elle étoit suspendue & raréfiée. Cependant nous pourrions être fort en peine de démontrer géométriquement ce méchanisme. Nous sommes donc suffisamment autorisés par les effets à affirmer la présence & l'action d'un fluide invisible. Nous expliquons la pesanteur des pierres & de la lune sur la terre, non par des lignes géométriques appliquées à une supposition inconcevable; mais par la force centrifuge d'un fluide très-actif qui pénétre & précipite les corps épais, vers le centre, ainsi que nous le venons de voir dans l'électricité : & si la paillette se soûtient à quelque distance du tube, ou la lune à une certaine distance de la terre, au lieu d'y être précipitées; c'est parce qu'un tourbillon rond ou ovale distribué autour de la terre, arrête ou laisse rouler sur ses dehors le tourbillon de la lune, comme l'atmosphère électrique laisse rouler sur elle la bulle & la paillette, sans leur permettre de tomber.

LE MONDE DE NEWTON.

Si nous voyons sur la terre, je ne dis pas cent masses, mais cent mille masses, se remuer à part, sans apercevoir

LA COSMOGONIE. aucun corps qui agiſſent ſur elles, nous diſons auſſi-tôt : ces maſſes ne ſe remuent pas elles-mêmes : il y a un fluide environnant qui les agite ou qui les fait avancer, & ce raiſonnement que nous faiſons par-tout, ſe trouve univerſellement vrai. Il eſt inutile d'accumuler ici les exemples d'une choſe ſi claire. Au lieu donc de faire application aux corps terreſtres d'une attraction qui eſt plus qu'équivoque dans le ciel, il faudroit plûtôt raiſonner des corps qui roulent dans le ciel, comme nous raiſonnons de cent mille maſſes que nous voyons s'agiter ſur la terre, ſans voir la cauſe de l'impulſion. C'eſt l'impulſion d'un fluide qui pouſſe, diſons-nous, & le boulèt qui ſifle à nos oreilles, & l'eau qui monte dans une pompe, & la plume qui vole dans une chambre, & les nuages qui roulent au deſſus de nous, & toutes les feuilles d'une forêt. C'eſt donc l'impulſion d'un fluide qui promène la lune autour de la terre : & la difficulté d'expliquer l'action de ce fluide n'eſt pas une raiſon qui nous le doive faire rejetter. Ces fluides & ces atmoſphères ſe trouvent atteſtés par le rapport de l'ouie, de l'odorat, du toucher, ou autrement. Ce qui nous ſuffit

sur la terre, nous peut aider à juger de la réalité des fluides que nous ne pouvons ni voir, ni sentir dans le ciel.

LE MONDE DE NEWTON.

Les Newtoniens avouent par-tout qu'ils ne connoissent ni la nature, ni la plûpart des causes dont ils examinent les effets. Nous leur savons gré de cette modestie si bien fondée, & nous admettons la plûpart des effets qu'ils admettent, parce qu'ils les ont exactement observés. Mais ils nous demandent des explications du jeu & de la structure intime des atmosphères & des tourbillons, comme si nous prétendions avoir droit à ces connoissances. Nous nous contentons de recueillir le plus d'expériences qu'il nous est possible : nous essayons de rapprocher ces choses, & de les lier : nous employons la géométrie quand elle nous peut aider : nous nous bornons le plus souvent aux attestations qui démontrent l'existence de certaines causes ; comme d'une atmosphère, d'un tourbillon, d'une matière qui roule en évitant le centre, & de telles autres ; mais sans prétendre en concevoir encore parfaitement le méchanisme : & nous ne voyons rien de moins nécessaire sur-tout que de rappeller en grand & en petit tous les

LA COSMOGONIE.

mouvemens de la nature à une pesanteur idéale, à des poids ou à des masses qui gravitent les unes sur les autres sans être appliquées, sans avoir aucun lien intermediaire, & lors même qu'elles sont séparées par des vuides immenses. Cette nouvelle méthode de philosopher établit une action que nous n'appercevons nulle-part dans la nature, & qui n'a point du tout le caractère de la conduite que Dieu tient constamment dans tout ce qui nous environne. Si nous voyons quelque mouvement se communiquer, c'est par impulsion, par contact, par tension, par tiraillement, par engrénage, & sur-tout par des poids présens & appliqués, mais non par des poids qui se sentent avant que de s'être touchés. Pourquoi Dieu auroit-il mis par-tout tant de léviers, tant de cordes, tant d'attaches, tant de ressorts, & tant de proportions de figures saillantes & rentrantes, s'il avoit d'ailleurs établi la loi qui les fait peser les uns sur les autres avant le contact, & même dans un vuide parfait? L'esprit ni le cœur ne gagnent rien à cette philosophie nouvelle : & il nous paroît qu'il est peu prudent de s'enfoncer dans le labyrinthe de la plus difficile géométrie, pour par-

venir à établir une prétendue causalité universelle, dont il se trouve que nous ne pouvons faire l'application à rien de ce qui est autour de nous sur la terre. Tirez Newton de son ciel, où peu de gens le veulent suivre, & mettez-le avec son attraction universelle auprès du bâtiment le plus massif, ou en présence d'un tube électrique, ou devant un aiman, ou vis-à-vis de lui-même & des organes de son œil ou de son estomac : alors son attraction demeure oisive, ou bien elle agit au rebours de ses régles. Ainsi avec beaucoup de géométrie nous ne sommes pas encore devenu plus physiciens.

LE MONDE DE NEWTON.

En partant de l'existence, ou démontrée, ou supposée, des forces attractives & des forces centrifuges, il est aisé de les combiner par tiers ou par quarts, par quarrés, ou par cubes, & de chercher dans tous les cas l'excès de l'une sur l'autre, suivant leurs proportion. Barême auroit réussi autant, ou plus qu'un autre, dans cette espéce de physique, & n'auroit toûjours été qu'un arithméticien.

Mais quoique les généralités où l'on parvient par de tels calculs, nous soient d'un très-petit secours pour éclaircir ce qui est sur la terre, l'inutile n'est pas le seul

LA COSMOGONIE.

Grand abus du Newtonisme.

mal dont on ait ici à se défendre. Le grand abus du Newtonisme seroit de penser que l'attraction & la force centrifuge ont construit la nature, arrangé le monde planétaire, donné à la terre une lune, quatre satellites à Jupiter, cinq lunules & un anneau à Saturne. Il est vrai que jamais Newton n'a rien enseigné de tel : au contraire il dit positivement qu'il ne faut chercher l'ordre du monde que dans la volonté de Dieu ; & que ce ne seroit pas agir en philosophe de prétendre que les loix de la nature, qui peuvent conserver le monde, ont pû le tirer du chaos ou le mettre en ordre. Mais Whisthon & d'autres Newtoniens, quoiqu'avec quelque diversité entr'eux, ont cru que la force attractive, dont ils n'avoient pas la moindre preuve démonstrative dans ce qu'ils connoissoient autour d'eux, étoit inhérente à chaque parcelle de la matière ; & que cette force avoit suffi pour former toutes sortes d'élémens, puis de ces élémens notre monde, & tous les autres. Plusieurs parcelles s'étant unies sans pores, d'autres avec pores, celles-ci avec des pores étroits, celle-là avec des pores plus larges ; il résultoit de ces pelottons, différemment combinés, une variété infinie d'élémens & de

mixtes. Les plus grossiers s'étant attroupés & conjoints par le *gluten* de l'attraction, avoient formé de grands globes massifs, que la force attractive de quelques plus gros ramenoit vers un centre commun, tandis que par leur force centrifuge ils tendoient à s'en éloigner.

LE MONDE DE NEWTON.

De ces corps massifs, les uns ont conservé toute leur vertu centrifuge, & ils s'éloignent du soleil dans une ellipse d'une longueur immense, de l'extrémité de laquelle ils ne reviennent qu'après une longue suite d'années, & voilà les comètes. D'autres en s'approchant trop du soleil en ont été si rudement attirés, que perdant toute leur force centrifuge, ces corps y ont été absorbés, en sorte qu'on peut regarder le soleil comme un globe de feu central où vont se rendre des comètes trop peu substancielles pour tenir contre son attraction; mais cependant assez massives pour le ravitailler, & pour lui rendre par l'admirable conversion de leur substance en la sienne, ou de leurs parties terrestres en lumière, ce que la continuelle projection de ce feu au dehors doit lui faire perdre de momens en momens. Enfin d'autres corps massis, étant comme balancés entre l'attraction solaire & leur propre vertu centrifuge, ne peu-

LA COSMOGONIE.

vent ni tomber au centre, ni s'en éloigner beaucoup, & se sont mis en possession de tourner autour du soleil dans des lignes qui approchent de la circulaire : & voilà les planétes du premier ordre, lesquelles s'attirant aussi entr'elles en raison de leurs masses ou de leur densité, tiennent bon contre la violence de l'attraction solaire, & se conservent régulièrement dans leurs distances respectives. Quelques cométes plus petites, & échappées à la succion du soleil, ayant rencontré les grosses planétes sur leur route, la supériorité de l'attraction du grand corps a forcé le petit à lui servir de cortége. Telle est l'origine de notre lune, des satellites de Jupiter, & des cinq lunules de Saturne. Quelques-unes de ces cométes ont donné lieu à d'autres événemens. Faute d'une suffisante vertu centrifuge, elles ont quelquefois été entraînées & dévorées ou mises en piéces par les grosses planétes. Quelquefois elles n'ont perdu dans ces dangereuses approches que leur atmosphère, dont elles ont été dépouillées au passage, puis ont continué leur route. Ces atmosphères chargées ou de beaucoup d'eau, ou de beaucoup de feu, ont causé dans une planéte, par exemple sur notre terre, un déluge ;

dans une autre, un incendie; ailleurs quelqu'autre accident : & comme dans les corps solides dont les parties roulent ensemble, la force centrifuge est presque nulle au-près des poles, & très-grande au contraire vers l'équateur où le mouvement est en tems égal beaucoup plus grand que par-tout ailleurs, les débris des cométes attirées par les planétes les plus massives, ont dû s'amonceler vers l'équateur de celles-ci, & telle est l'origine tant de l'applatissement de la terre vers ses poles, que de l'élargissement du même corps vers son équateur, & de la grande boucle qui environne l'équateur de Saturne.

LE MONDE DE NEWTON.

C'est-à-dire que nous voilà retombés dans des fabriques aussi imaginaires que celles de Démocrite & de Descartes. Encore Descartes fondoit-il son hypothèse sur une impulsion connue de fait & même de droit. Qu'elle soit un fait, personne n'en doute : un corps en pousse tous les jours un autre. On peut même dire que l'impulsion est de droit dans la nature, qu'elle y est nécessaire, & aussi bien connue que l'impénétrabilité des corps. Car si le corps est impénétrable, c'est une nécessité que celui qui l'a créé régle ce qui doit arriver quand

cation de quelque mouvement vien
à la ſuite de la création & de l'im
trabilité. Mais de ce que Dieu cré
corps impénétrables, il ne s'en ſuit
que ces corps doivent s'attirer lor
ſont en préſence, moins encore
qu'ils ſont éloignés. Et cette attr
que nous n'avons aucun droit de
der comme néceſſaire, nous ne po
prouver que Dieu en ait fait choi
atteſter le fait par aucune expé
déciſive.

Nous en avons une, diſent les
toniens : c'eſt le rallentiſſement du
dule d'une horloge à ſecondes
portée ſous l'équateur. Ce fait p
la diminution de la péſanteur e
lieux. La diminution de la gravité
dre admirablement avec l'applatiſſ
de la terre vers les poles, & ave

gne équinoxiale ſont extrêmement fa-orable au ſyſtême de l'attraction. Car ette cauſe diminue comme la diſtance ugmente. Or nous trouvons vers l'é-uateur la peſanteur diminuée & la iſtance du centre augmentée. Si après ela nous examinons quelle figure doit rendre en conſéquence des loix de l'at-raction & de la force centrifuge, une matière telle que celle de la terre dans n état de fluidité, ou une matière telle ue celle d'une cométe, qui viendroit être emportée en tout ou en partie ar une planéte majeure, nous trouve-ons par ce moyen beaucoup de facilité rendre raiſon de la figure de la terre, expliquer l'origine de l'anneau de Sa-urne, & à montrer d'où peut provenir 'atmoſphère applatie qu'on a obſervée autour du ſoleil.

Mais vouloir éclaircir l'attraction par l'élargiſſement de l'équateur & par l'ori-gine de l'anneau de Saturne, c'eſt recou-rit à un fait conteſté, ou qui ne prouve rien de ce qu'on cherche, & à une archi-tecture hors de notre portée.

L'élargiſſement de la terre ſous l'é-quateur ne prouve rien ici. En voici l'hiſtoire en deux mots.

Meſſieurs Newton & Hughens ayant

LA COS-MOGONIE. appris par les relations de quelques voyageurs attentifs, que les pendules portées d'Europe à la Cayenne, & dans d'autres parties voisines de l'équateur, se rallentissoient ou battoient les secondes plus lentement, de sorte que ce n'étoit plus des secondes, en conclurent que la pesanteur étoit moindre sous l'équateur. La raison de ce phénomène ne pouvoit provenir, selon M. Newton, que d'une diminution d'attraction. Or l'attraction ne diminue qu'à proportion de son éloignement du centre. D'où il concluoit que la terre étoit plus large à l'équateur, puisque l'attraction ou la pesanteur commençoit à y être moindre. Ce phénomène, selon M. Hughens, ne pouvoit provenir que d'une diminution de la force centrifuge d'une matière tourbillonnante, qui en évitant le centre, y précipite les matières lourdes ou sans action. Or cette force ne pouvoit être plus foible à l'équateur qu'à cause d'un plus grand éloignement du centre. D'où il concluoit que la terre étoit plus épaisse à l'équateur que dans tout le reste, & s'applatissoit un peu vers les poles. D'une autre part l'atmosphère roulant avec la terre d'Occident en Orient, l'action du mouvement journa-

ſier eſt plus grande vers l'équateur que dans les plus petits cercles. Cet excès de mouvement vers la ligne devoit encore, ſelon M. Hughens, réſiſter à l'activité du tourbillon qui fait graviter les corps terreſtres, & l'accélération de leur chûte en devoit être retardée vers le milieu de la Zone-Torride. Ces deux ſavans tiroient du rallentiſſement du pendule ſous l'équateur une conſéquence toute ſemblable, malgré la diverſité de leurs ſuppoſitions ſur la cauſe de la peſanteur.

Comme la connoiſſance de la figure de la terre intéreſſe la navigation, & peut contribuer à la perfection des cartes géographiques, le Roi de France a bien voulu envoyer dans le Nord, & vers l'Equateur, des ſavans d'un mérite reconnu, pour s'aſſurer ſi la rondeur de la terre étoit par-tout la même par le rapport des degrés d'un climat avec les degrés d'un autre. Car s'il falloit marcher plus long-tems dans le Nord que dans notre climat pour avoir un nouveau degré ou une plus grande élévation du pole, c'étoit la marque d'un applatiſſement de ce côté : c'étoit la preuve d'une plus grande égalité de terrain : & s'il falloit y marcher moins de tems pour avoir un changement

emporteroit enfin une parfaite u
mité de rondeur.

Ceux de nos ſavans qui ont
leur vie ſous le froid aigu du cerc
laire ſont revenus heureuſement,
y avoir planté aux extrémités de
lignes des colonnes qui annonc
ces nations reculées non un héros
ćteur, mais un prince ami du bien
& qui fait conſiſter ſa grandeur
vir le genre humain. Le réſultat
travail & des relations de ceux q
travaillé au Pérou tend, dit-o
prouver que la terre va en s'ap
ſant quelque peu depuis l'équateu
les poles, ou que ſous les poles l
face de la terre eſt quelque peu
éloignée du centre que ſous l'équat

Le ſavoir de M. Newton faiſan
de bruit dans le monde que le
nions de M. Hughens, quantité d

ton. D'autres en ont conclu non-ſeule-ment que l'attraction étoit; mais que c'étoit cette puiſſante attraction qui, conjointement avec la force centrifuge, avoit applati les poles de la terre & élancé ſon équateur, rangé les ſatellites autour de Jupiter, & donné un grand anneau à Saturne. Mais voyons ſi ces conſéquences ſont juſtes & ſans danger. LE MONDE DE NEWTON.

D'abord elles ne ſont point juſtes. Car l'applatiſſement de la terre vers le pole n'établit pas davantage l'attraction de M. Newton, que la force centrifuge du tourbillon de M. Hughens, ou de M. de Molières. Ce qui cauſe la peſanteur va toûjours en diminuant loin du centre. La peſanteur eſt moindre vers l'équateur: on y eſt donc plus éloigné du centre qu'en aucun lieu de la terre. Mais cette peſanteur vient-elle d'une attraction? Vient-elle de la force centrifuge d'un tourbillon, ou d'une autre cauſe? C'eſt ce qui reſte toûjours à ſavoir; & que peut-être l'homme ne ſaura jamais dans ſon état préſent.

Ces conſéquences ſi deſtituées de certitude, ont encore un plus grand inconvénient. Elles ne ſont point d'accord avec la révélation ni avec l'expérience, dont il n'eſt pas raiſonnable d'aban-

intention déterminée qui a fait
vrage. La peſanteur par ce mo
trouve moindre. Les vapeurs s'y
précipiter moins vîte, & demeu
long-tems ſuſpendues ſur la tête
bitans qu'une chaleur exceſſive
leroit. Les terres y ont été renf
plus élargies que dans les autres
du globe, parce que l'eau aya
d'élancement & de force centrifu
le grand cercle de l'équateur, il
la contenir par une barrière
tionnée. C'eſt une vûe pareille,
autre que nous ne connoiſſons pas
donné à la terre, aux planétes, &
ces machines admirables, dont l'
eſt plein, leur forme, leur uſage,
correſpondance : ou s'il eſt per
chercher comment les forces ce
ou les gravitations réciproques
élargir l'équateur ou former l'

de l'homme ce morceau de cartilage & de chair que nous appellons le nez ?

LE MONDE DE NEWTON.

Mais convient-il, dira-t-on, de faire usage de la cause finale en physique ? Et puisque selon la sage remarque de Descartes, Dieu ne nous a point fait part de ses desseins, n'est-ce pas une arrogance extrême d'oser dire : Dieu s'est proposé ceci ou cela ? Servons-nous plûtôt de nos connoissances mathématiques & expérimentales pour remonter aux causes efficientes.

Princip. p.

Il n'y a rien de si spécieux ni de plus équivoque que cette régle : elle a séduit beaucoup de beaux esprits. C'est bien fait assurément d'employer ce qui est clair ou éprouvé, pour parvenir à ce qu'on ne connoissoit pas, pour arriver même à la cause efficiente de bien des choses qui nous environnent : & la raison de cette conduite est fondée sur ce que ces causes sont souvent sous nos yeux & sous nos mains. Dieu les a mises à notre portée ; & ayant établi les loix d'une méchanique connue pour opérer certains effets, il nous invite à en chercher la cause immédiate. Souvent nous en profitons plus à mesure que nous en connoissons mieux la cause : & ce ne seroit pas agir en physicien que de vouloir recourir à

LA COSMOGONIE.

la volonté générale de ſervir l'homme pour expliquer, par exemple, l'élévation de l'eau dans les pompes, quand l'expérience nous indique une cauſe prochaine & immédiate, qui eſt la preſſion de l'air. Mais quand nous voulons aſſigner juſqu'à la première cauſe de l'eau, ou démontrer dans la nature un principe générateur de l'air & de ſon méchaniſme, nous ne ſavons plus alors ce que nous diſons. D'ailleurs renoncer en ce cas aux cauſes finales, c'eſt renoncer peut-être à tout ce qu'il nous eſt poſſible de ſavoir de cette première cauſe. Nous ſommes bien éloignés de penſer que Dieu nous ait aſſociés à ſes conſeils : mais il eſt clair qu'il nous a montré en beaucoup de choſes quelle eſt ſon intention. Et pourquoi éviterions-nous de voir ce qu'il nous montre? Mettons, je le veux, toutes nos mathématiques en œuvre : cherchons-y la cauſe formatrice de notre œil, de notre odorat, ou de nos dents. Nous ne pourons aſſigner que des cauſes frivoles. Par quels méchaniſmes déterminerons-nous les moules de ces piéces, & le juſte tempérament des matières qui les conſtituent? Mais nous pourons dire des choſes bien ſenſées & même intéreſſantes, en enviſageant la ſtructure de

relativement à l'usage que Dieu se LeMonde
ısoit d'en faire. Deshonore-t-on la de New-
jue en considérant l'odorat comme ton.
ns mis à portée de juger promte-
de ce que la bouche doit ou ne doit
lmettre ? Dieu nous a-t-il caché son
ion dans la taille de nos dents ?
|uoi sont-elles tranchantes par-de-
si ce n'est pour couper ce que la
ıe peut recevoir ? Pourquoi les sui-
s sont-elles plus aigues & un peu
dies, si ce n'est pour concasser &
ssir les viandes ? Pourquoi celles
ınd sont-elles plattes comme des
s, si ce n'est pour moudre & tri-
ce qui n'est encore qu'écartelé ?
a donc ni témérité ni arrogance
ıtrer ce qui se voit, à indiquer ce
ous intéresse, à recueillir ce qui
instruit. Mais quand nous dédai-
: de voir ces intentions si mar-
& si touchantes, ou que nous quit-
es causes prochaines & de détail
emonter aux causes primordiales,
loix génératrices de tous les corps,
supposons que Dieu nous appelle
connoissances, tandis qu'il nous en
outes les avenues fermées : & nous
imaginons ridiculement que la
ınique dont Dieu nous permet de

La Cosmogonie.

faire usage pour construire un vase d'argile, lui a servi pour diriger la fabrique des dehors & des dedans de la terre.

Pour rendre raison de la structure d'une planéte, il ne suffit pas de pouvoir, suivant certaines loix d'hydrostatique ou autres, faire prendre à un torrent de matière la forme d'une sphère, ou d'une meule, ou d'un fuseau. Une telle physique ne nous mène à rien. Car quand un pottier de terre mèt un morceau d'argile sur son tour, ce n'est pas assez qu'il l'arrondisse : il a un dessein : il en veut faire une jatte ou une cuvette. De même quand le Créateur a mis notre terre sur le tour; son dessein n'étoit pas seulement d'en faire une masse ronde, ou applatie, ou allongée. Son dessein étoit d'en faire un séjour habitable, & il en a proportionné la figure & l'arrangement tant intérieur qu'extérieur aux différens effets qu'il y jugeoit nécessaires à l'habitant. Il ne faut donc point séparer la cause intentionnelle qui a réglé l'action de Dieu d'avec l'ouvrage qu'elle a produit. Est-il supportable d'entendre dire que Dieu a donné à certaines loix d'attraction & de mouvement la commission de lui arrondir une terre, & d'y attacher un satellite ou une lune, si ces mêmes loix ne pouvoient y mettre

ni une atmoſphère, ni le ſel, ni les ſept métaux? On fait uſage de lignes, & de meſures quand il s'agit de la figure de la planéte, parce que des meſures & des lignes peuvent aider la génération d'une figure. Mais la géométrie ne ſauroit engendrer l'air, ni le ſel, ni les métaux. La phyſique moderne qui a cru quelquefois nous expliquer l'ordre de la nature par des calculs & par des proportions, ne repréſente donc en rien l'action de Dieu, & elle en manque ſur-tout le beau & l'intéreſſant, parce qu'elle mèt d'un côté la fabrique de la planéte, & de l'autre les deſſeins de l'ouvrier. C'eſt-à-peu-près comme ſi on employoit beaucoup de géométrie & d'algébre pour démontrer que le corps humain a dû s'arrondir ſelon une ligne preſqu'elliptique, ſans ſe mettre en peine de la deſtination de cette figure, ni de la diſpoſition du cœur, de la rate, & des autres parties intérieures.

LE MONDE NEWTON.

On eſt revenu des générations qui ſe font par des qualités occultes, ou par la corruption. Mais gagne-t-on beaucoup à former une planéte par des réſidences, ou par des attractions? Le tout allât-il ſelon des lignes géométriques? Formons par exemple, géomé-

LA COSMOGONIE. triquement & par des attractions successives le ventre d'un navèt ou d'un oignon. Qu'est-ce qu'un oignon ou un navèt ? Rien de si facile, semble-t-il, que d'en arranger les dimensions & la figure. Mais si l'attraction peut ordonner le chevelu, les canaux nutritifs, & le germe reproductif d'un navèt, elle nous donnera un gland, un chêne, & toutes les plantes. Si elle donne les plantes, pourquoi pas les animaux, & l'homme lui-même ? On sait à présent quelle est l'origine d'un navèt & d'un insecte. On sait donc, à plus forte raison, que nulle cause naturelle n'a pu former le magnifique globe de la terre. Que le géométre toise son jardin : qu'il calcule la quantité de pierres qui en formera l'enceinte. Rien de si utile alors ni de plus estimable que ses opérations. Mais c'est abuser étrangement de la géométrie, que de l'employer à construire des planétes. Ce n'est point notre métier : & il y a là un ridicule plus réjouissant que celui du savetier qui voulut donner au public l'art de régner. Autrefois on étudioit la géométrie, & les calculs pour aider l'étude des révolutions annuelles & autres, ou pour regler des opérations néçessaires à la société

comme le plan d'une ville, la direction d'une chaussée, la fabrique d'un pont. Cette méthode aujourd'hui est trop vulgaire. On applique la géométrie par supposition aux corps célestes les plus éloignés. On les pelotonne : on en suspend trois ou quatre ensemble : & par la recherche exacte, tant de la matière qui les compose, que du point précis où se trouve leur centre commun, on les mèt en balance avec d'autres, pour décider de leurs puissances attractives par l'excès de densité des uns sur la densité des autres : c'est-à-dire, qu'on étudie la nature pour avoir lieu de calculer. On fait de la géométrie l'usage que faisoit de ses dents celui qui, pour montrer à ses amis qu'il les avoit excellentes, s'exerçoit au bord de la mer à mordre & à casser du gallèt. Il est vrai que quelque estimables que soient de bonnes dents, la mode n'est pas encore venue d'en faire parade en cassant du gallèt : on les employe plus raisonnablement. Mais il est tout commun aujourd'hui de peser Jupiter, ou de calculer la densité de Saturne, la porosité de Mars, & la quantité de piés cubes que contient le soleil ; ou d'évaluer ce qu'une masse pesant une livre sur la

LE MONDE DE NEWTON.

LA COSMOGONIE.

terre péſera juſte, étant portée à la ſurface du ſoleil. L'objèt de ces recherches n'eſt ni de régler le calendrier qui ne demande pas tant d'aprêts; ni de ſervir en quoi que ce ſoit la ſociété qui ne prend aucun intérêt à de pareils dénombremens; mais de prouver qu'on eſt calculateur & géométre.

Tels ſont les jugemens de bien des philoſophes ſur le fond & ſur l'abus du Newtoniſme. Nous avons dû les rapporter ſans affoibliſſement, parce que cette matière eſt très-importante; mais ſans nous rendre garants de ce qui peut s'y trouver de trop fort. Loin de chercher à offenſer perſonne, nous avons eſſayé de faire appercevoir au Lecteur les intérêts qu'il peut avoir d'étudier cette philoſophie, & les dangers qu'il doit y éviter.

Ce que nous pouvons avancer hardiment, ſelon l'exacte vérité, & conformément au but principal de cette hiſtoire, c'eſt que malgré Ariſtote, à la honte des promeſſes de Deſcartes, ſelon tous les modernes les plus ſenſés, & de l'aveu de Newton même, nous ne connoiſſons point du tout le fond de la nature; & que la ſtructure de chaque partie, comme de l'univers entier, nous

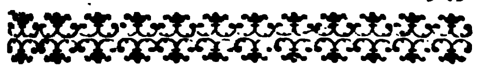
eure absolument cachée : d'où il suit LE MONDE DE NEWTON.
il y a bien du mécompte dans l'estime
on fait des systêmes de la physique
nérale, quels qu'ils puissent être.

Cette conclusion si propre à nous servir de guide, & à nous rendre très-circonspects dans l'usage d'une raison que Dieu a resserrée dans des bornes si étroites, semble combattue par une difficulté qui se présente assez naturellement. Est-il croyable que Dieu ait montré sur la terre un esprit aussi pénétrant que Pascal, un esprit aussi patient que Newton, & qu'il ait cependant voulu leur interdire la connoissance du fond de la nature ?

Il est indubitable qu'il l'a fait. Il est le dispensateur de la lumière & des ténébres. Il nous mèt en état de connoître l'usage de ses œuvres : & c'est pour nous aider dans ce travail qu'il suscite de tems à autre des esprits ou des talens peu communs. Mais quelle que soit la finesse du discernement dont il les a pourvûs, il les a tous renfermés dans les bornes de son premier plan. Quel est-il donc ce plan, nous dira-t-on, & qui nous fera voir ces bornes que nous devons respecter dans nos recherches ? ces bornes sont posées où une expérience de six mille ans nous

LA COSMOGONIE.

les montre. Elles ſont placées préciſément entre le fond des êtres & leurs dehors. L'impuiſſance univerſelle où ſont les hommes d'aller au de-là du ſenſible & de l'uſuel, leur enſeigne naturellement à quoi ils doivent s'en tenir. C'eſt dans ce qui échappe à leur ſens, qu'eſt le ſecrèt de la ſtructure & le myſtère de l'opération. Leur raiſon peut & doit s'exercer ſur l'effèt & ſur l'intention que Dieu nous montre; mais non ſur ce qu'il nous cache. Il veut bien que nous apprenions par des régles certaines à meſurer nos terres, à jauger nos vaſes, à peſer nos liqueurs, à compter nos jours, à obſerver la marche des aſtres même; parce qu'il a mis toutes ces choſes à notre ſervice. Mais il ne nous a pas appris quelle étoit la nature ni du ciel, ni de la terre, ni des métaux, ni des liqueurs; parce qu'il nous a déchargés du ſoin de les produire : & il ne nous a pas appris ce que c'étoit qu'un criſtallin, un eſtomac, un cœur, une planéte, ou un tourbillon; parce que ces choſes ſont faites, & qu'il ne nous deſtinoit pas à en régler l'action ni le gouvernement.



HISTOIRE DU CIEL

CONSIDÉRÉ SELON LES IDÉES DES POËTES, DES PHILOSOPHES, ET DE MOÏSE.

LIVRE TROISIÈME.

LA PHYSIQUE DE MOÏSE.

QUoi ! n'eſt-il donc point de phyſique générale qui puiſſe rapprocher tant les découvertes de nos peres, que les nôtres, & les aſſembler en un corps de ſciences ? Oui ſans doute, il en eſt une. Nous connoiſſons une phyſique ſimple, modeſte, d'un uſage ſûr

LA PHYSIQUE DE MOÏSE.

également propre à contenter le cœur de l'homme, comme à orner son intelligence, & à soulager ses besoins : c'est la physique de l'expérience : c'est la physique de Moïse : & l'une n'est point différente de l'autre. Commençons par voir ce que nous apprend la première.

I.

Conformité de l'expérience avec la physique de Moïse.

Une expérience universelle & uniforme dont nous avons donné ailleurs (a) un détail suffisant, nous convaincra d'abord que tout est en correspondance dans la nature, que toutes les parties en sont dépendantes les unes des autres pour l'exercice de leurs fonctions, & pour l'accomplissement de leur destination ; que la perte ou la soustraction d'une seule ruineroit le service de toutes les autres ; & qu'enfin le terme final, où viennent se réunir les diverses utilités des piéces qui composent notre monde, est visiblement l'homme : je dis des piéces qui composent notre monde ; car nous devons borner nos recherches à celui-ci. En vain demanderons-nous s'il y en a eu d'autres avant

(a) Lettre qui finit le troisième tome du Spectacle de la Nature.

celui que nous voyons; ou s'il y en a d'autres à côté, & à quoi Dieu les destine. Parlons de ce que nous pouvons savoir : laissons le reste à la connoissance de celui qui s'en est réservé le secret. LA PHYSIQUE DE MOÏSE.

Si tout est lié dans la nature, tout est l'ouvrage d'une même intelligence. Voilà l'origine de tout. Si tout concourt sur la terre à aider, & à exercer l'homme; si l'homme est le centre de tous les services, de tous les avis, & de tous les rapports; l'intention visible du Créateur dans tout ce qu'il nous montre, est que nous apprenions à nous en servir. Voilà la fin de tout, & l'homme est bien honoré d'être l'objèt d'une pareille destination.

Le principe & la fin de la physique, ou de l'étude de la nature, doivent-ils être différens de ceux de la nature même? Non sans doute. La physique tend donc toute entière à connoître Dieu dans ses œuvres, & à faire un excellent usage de ses dons. Si cette science avec des vûes si saines & si nobles, demeure invariablement attachée à l'expérience, on ne peut alors lui reprocher ni l'imprudence ni le faste qui ont quelquefois deshonoré les savans. Elle n'est pas imprudente, puisqu'elle ne marche que la

générations de tout ce qu'il voit
ſe borne à réunir ſur chaque ch
qu'il eſt poſſible d'en ſavoir, & m
ſuite ſa géométrie & tous ſes inſtr
en œuvre pour paſſer du connu
connu. Par-là elle ſe diſtingue du
de l'artiſan qui s'aſſervit à une r
machinale ſans porter ſa raiſon
tentatives plus loin. Elle évite le
che de marcher ſans principes o
guide, puiſque les effets dont ell
aſſurée lui tiennent lieu de pri
pour parvenir ou à de nouvelles
ques, ou à de plus grandes conn
ces : & ſi elle demeure imparfaite
de pouvoir faire ſervir les loix ſi
d'une méchanique connue à l'e
tion de tous les effets, c'eſt mo
défaut de la phyſique, que la con
à laquelle Dieu a ſoumis l'intelli

n'y nuisent pas : mais le grand génie, les talens les plus brillans s'y peuvent méprendre, & les génies médiocres y aller fort loin. Les méditations profondes, les longs calculs, & la sublime géométrie, peuvent conduire à des apparences de principes généraux ; mais principes dont on n'a presque jamais fait une heureuse application dans les études de détail, & dont il ne revient rien à la société ; ensorte que tous ceux qui courent après les opinions singulières, ou qui flattent leurs disciples de les conduire à des connoissances fort sublimes, voyent d'âge en âge tous leurs merveilleux systêmes généraux punis par une longue inutilité, & enfin par un mépris universel. Il n'en est pas de même de la physique qui se propose de connoître Dieu, & de mettre ses dons à profit. Elle ne demande qu'un bon cœur, des yeux, & une main agissante. Eprouver, mettre en œuvre, chercher à faire valoir en faveur de nos freres ce que nous avons reçû de notre pere commun ; voilà la vraie physique, & elle est si aisée que tout homme peut devenir physicien dans le degré qui doit suffire à tous, & que chacun ensuite, à proportion de son travail & de ses talens, peut aller de ten-

LA PHYSIQUE DE MOISE.

LA PHYSIQUE DE MOÏSE.

tative en tentative, ou même parvenir à la gloire des découvertes.

L'unique moyen sûr pour réussir dans cette étude, c'est d'éviter les idées détournées; c'est de faire plus de fonds sur l'expérience que sur les spéculations les plus accréditées. Or regarde communément ces spéculations comme des clés. Voulez-vous faire usage de la clé pour entrer quelque part? elle vous coute cher, & ne vous ouvre rien.

Il n'y a qu'une cause.

Nous avons vû par des expériences sans nombre, que les êtres créés sont liés les uns aux autres, & ont été mis dans la dépendance les uns des autres pour l'exercice de leurs fonctions, & pour leur propre conservation. Mais nous avons vû par autant d'expériences, qu'aucun être créé ne devoit à un autre sa nature ou son organisation. L'eau peut charier un grain d'or où il n'étoit pas: & le feu en peut mettre ensemble deux grains qui étoient désunis. Mais ni l'eau, ni le feu n'ont donné à l'or sa nature. Dieu seul la connoît. Qui sera assez peu réservé pour assigner une cause naturelle de ce qu'il ne connoît pas?

Qui de même connoît assez le soleil & le feu pour oser dire que la lumière & les couleurs qu'il connoît aussi peu,

mt un écoulement de cet astre ; que la lumière en est continuellement engendrée ? me pareille assertion est encore plus obscure que celle de la génération du manétisme par une qualité occulte. Le soleil le feu d'un flambeau poussent vers nous lumière qui remplit l'univers : la lumière nous montre le flambeau & le soleil qui la foulent. Mais comme le soleil n'est point l'ouvrage de la lumière, lumière corporelle n'est point l'effèt u la production du soleil. La lumière oûjours prête à nous éclairer, dès que moindre feu la troublera, n'attend as le soleil pour subsister autour de ous. Elle y est avant qu'il vienne, comme l'air est autour de nous indépendamment de la cloche qui pousse cet air ir nos oreilles : & il est infiniment plus dicule de prétendre que le soleil enante à chaque instant la lumière, & n remplisse de moment en moment espace immense de la sphère qu'il claire, que de prétendre que la cloche roduit l'air qui frappe mon oreille, arce qu'elle l'agite jusqu'à moi. On e conclura pas de la transmission succesive du son, depuis le clocher isqu'à mon oreille, que l'air a quitté clocher pour venir jusqu'à moi ; mais

Remarque sur la pensée de ceux qui trouvent étrange la création du corps de la lumière avant le corps du soleil, comme l'histoire de Moïse nous l'apprend.

LA PHYSIQUE DE MOÏSE.

que l'air battu dans le clocher, a choqué ou foulé l'air voisin, celui-ci un autre, & que, cet air demeurant en place, le choc en est parvenu fort loin de là. On ne conclura pas non plus de ce que la communication de la lumière se fait en sept minutes, du soleil jusqu'à nous; que la lumière a quitté le soleil pour s'écouler jusqu'à nous.. Il n'y a là ni écoulement, ni projection; mais un choc, une ondulation successive, une pression qui, sans transporter loin du soleil ou de la cloche ce qui les environne, se communique du soleil ou de la cloche au corps environnant, puis à d'autres, & enfin jusqu'à nous. Mais l'air & la lumière ne sont point des émanations de la cloche ou du soleil qui les frappent. Ils en sont indépendans: ils peuvent subsister avant qu'il y ait une trompette qui batte l'air & le fasse résonner, ou qu'il y ait une bougie qui trouble l'équilibre de la lumière & la fasse briller.

Même indépendance d'origine dans tous les êtres créés. Un ciron, une puce ne sortira point de son œuf, qu'un juste degré de chaleur n'ait remué les petits membres dont son corps est composé. Cela est vrai. Mais ce n'est point la cha-

eur qui a organisé le germe, & préparé
es nouritures qui sont enfermées dans
'œuf auprès du germe.

LA PHYSIQUE DE MOÏSE.

Le mouvement pousse, arrête, compose, & désunit : mais il ne produit ni les natures élémentaires qui entrent dans la composition de toutes les masses, ni les vaisseaux des espéces organisées. Delà vient que la plûpart des traités de physique nous égarent. Ils nous promettent de nous expliquer la nature : & il ne nous instruisent que de quelques loix du mouvement. Mais quand nous saurions aussi nettement que nous le savons peu, de quelle sorte le mouvement développe les organes d'un germe, nous ne saurions pas pour cela quelle est la cause formatrice du germe, ni quelle en est la structure. On ne connoîtroit donc pas la nature même, après avoir fait de grands progrès dans l'étude du mouvement. L'auteur de la nature a visiblement établi des loix constantes pour régler les assemblages, les chocs, & les retours des corps. La scène de la nature change & se renouvelle perpétuellement. Mais pourquoi dans ses vicissitudes est elle toûjours la même ? C'est parce que le mouvement assemble ou mélange des choses faites, & nourit des espéces d'une structure dé-

ainsi dire, des domestiques mis
vre pour entretenir le service de l
& pour en varier les décoration
les serviteurs qui placent & dé
les meubles du logis, n'ont fai
bois des lambris, ni la laine ou
des tentures. Si les loix du choc
forces centrifuges, si les attracti
les forces vives, si les forces 1
santes, si les puissances central
autres dont on fait tant de brui
parade dans la physique, peut-êt
beaucoup les entendre, étoient c
ou de former le moindre organe v
ou de produire une nouvelle natu
mentaire; l'univers qu'on regard
me l'effèt de ces puissances, p
très-réellement. Car il ne subsis
par l'ordre : & quel ordre y a
encore si les mouvemens & les
ctions pouvoient produire quelque

vemens & au concours de certains chocs, la forme & la détermination de chaque piéce dans la nature, comme d'un ſoleil, ou d'une planéte, d'un grain d'or ou de limon. En effèt de nouveaux chocs, ou de nouvelles combinaiſons devroient former de nouvelles piéces. Rien de ſi diverſifié que les rencontres des chocs & des prétendues attractions. Il doit donc à jamais ſe former de nouveaux êtres & de nouvelles natures. Mais depuis qu'il y a des hommes, quel changement eſt-il arrivé à l'or ? quel nouveau métal eſt ſorti du creusèt de tant de milliers de chymiſtes ? Le nombre & la nature des matières qu'ils mettent en œuvre aujourd'hui, ne ſont-ils pas toûjours les mêmes ? Les eſpéces animées changent-elles davantage ? Il n'y a donc préciſément qu'une cauſe, qu'une intelligence infinie, qui ait fait des eſpéces & des élémens d'un nombre déterminé ; qui ait réglé enſuite les mouvemens qui devoient ſervir à les unir ou à les diſſoudre. Ainſi le mouvement varie ce qui eſt fait : mais il n'a rien produit ni déterminément figuré : & c'eſt parce que les natures élémentaires comme les eſpéces vivantes, ſont ſorties des mains de Dieu dans un nombre fixe & précis ; que le tout eſt

La Physique de Moïse.

La Physique de Moïse.

immuable malgré les variations du mouvement qui servent à les mélanger. Un ou deux exemples acheveront d'éclaircir cette remarque, qui est la conséquence la plus importante qu'on puisse tirer de la physique expérimentale ; puisqu'il en résulte un accord parfait entre l'inspection de la nature, & les lumières de la révélation.

Un chymiste assemble adroitement quelques matières d'un prix modique, & forme une espéce de métal qui, sans avoir la désagréable odeur du léton, aura la beauté de l'or. Il cherche un beau nom à ce mélange. Il l'appellera tombac, métal de prince, ou transmétal. Transmétal est un mot capable de faire la fortune de sa nouvelle invention. On y court. Cet homme, je vous prie, a-t-il augmenté le nombre des metaux ? a-t-il montré une nature neuve ? demandez-le au moindre de ses confreres. Celui-ci en haussant les épaules, vous accusera toutes les piéces métalliques & autres qui entrent dans la composition. Telle matière en est la base : telle autre en corrige la molesse : telle autre achéve la dose, & fait le lien du tout. Notre chymiste n'a donc rien produit, ni transmué. Il a seulement rapproché avec esprit des natures préexistantes.

Pour

Pour prévenir certaines disettes, Dieu a permis que de deux genres d'animaux, il pût quelquefois provenir un animal monstrueux. Tel est le mulèt. Je suppose pour un moment, contre la vérité de l'expérience, que toute espéce mélangée puisse avoir postérité, & qu'une mule puisse devenir mere, soit dans les haras, soit dans les grands troupeaux, soit parmi les bêtes fauves, ou dans telle espéce qu'il lui plaira de choisir. Son petit jouira de la même liberté. Il en proviendra une espéce encore plus singulière & plus abâtardie, où l'on ne reconnoîtra plus les traits de ses deux premiers ayeux. La multiplication de cette troisième espéce donnera, si on veut, naissance à une quatrième, & par de nouveaux mélanges à une vintième bigarrure. Qu'en arrivera-t-il? Que l'âne & le cheval, première origine de ces familles, seront oubliés, & négligés dans tout un grand pays, où l'espéce bâtarde aura prévalu, & ensuite varié en contractant de nouvelles alliances. Avec le tems & en assez peu de tems, il pourra devenir difficile, ou même impossible de trouver un cheval d'une espéce franche. En un mot, les espéces primitives pourront manquer & s'anéantir totalement.

Remarque sur la stérilité des mulets.

LA PHYSIQUE DE MOÏSE.

La fécondité refusée au premier monstre, arrête tout d'un coup ces mélanges, & prévient ce fâcheux inconvénient. Par là l'ordre établi se soûtient. Le nombre & l'origine des espéces organisées, comme des natures élémentaires, n'ont donc été livrés ni au mouvement, ni à aucune puissance aveugle. Une prudence infinie les a fixées, & elles sont immuables comme le Tout-puissant qui les a faites.

Que de tems d'épargné ! combien de charlataneries, & de vaines recherches supprimées, dès que nous sçavons qu'il n'y a qu'une cause ; que tout est fait ; que le mouvement qui sert à l'entretien du monde, n'y produira plus rien de nouveau ; & qu'on peut bien en étudier les loix pour rapprocher, selon nos besoins, quelques natures toutes formées ; mais non pour les construire. Hé ! comment les loix du mouvement nous aideroient-elles à connoître ce qu'elles n'ont pas produit ? On peut voir par-là l'illusion de ceux qui, après avoir calculé les effets de quelques mouvemens ou de quelques prétendues attractions, donnent à leur travail le nom fastueux de *vraie physique*, ou de *principes physico-mathematiques* de la structure du monde. S'ils disoient que celui qui a fait les élé-

es espéces vivantes, ne nous en
que les mouvemens & l'usage,
ique seroit plus solide, plus
& plus à notre portée. Elle
rceroit agréablement sur ce qui
our nous occuper : au lieu que
ophes à systêmes, semblent tous
tâche de nous conduire par des
tès-difficiles à des conclusions
rfaite inutilité.

LA PHYSIQUE DE MOÏSE.

st pas peu de chose de nous être
vaincus que l'étude du mou-
ne nous conduira jamais à la
nce de la nature même, soit
iens, soit des espéces organi-
squ'il n'a produit ni les uns ni les
Nous ne serons que mieux dis-
nous tenir sagement dans notre
& à réduire la physique à la con-
e des usages que nous pouvons
s êtres qui nous environnent,
ouve que le service de l'hom-
e but des œuvres de Dieu : or
e expérience qui nous rappelle
à une seule cause, ramène toute
e à cette unique fin.

Il n'y a qu'une fin à quoi tout se rapporte dans la nature.

avons suffisamment prouvé ail-
s) par la simple inspection de la

remière lettre qui finit le premier tome du
le la Nature.

LA PHYSIQUE DE MOISE.

terre, que si on en retiroit l'homme, tout y seroit sans beauté, sans harmonie, & sans dessein; mais que l'homme ramené sur la terre faisoit le lien de tout ce qui s'y trouve; parce que tout y a été livré à son pouvoir, à sa prudence, à son gouvernement, & à sa reconnoissance. Ainsi la physique expérimentale nous fournit ensemble les leçons d'une morale saine, & les moyens de nous exercer ou par des opérations déja éprouvées, ou par des recherches capables de produire quelque nouveau bien. Voila donc un savoir vraiment solide, & une physique de service.

Mais est-il certain que nous puissions distinctement savoir en quel ordre & à quelle intention ce qui nous environne a été fait & placé? Rien de si inconcevable si nous consultons les physiciens. Rien de si simple, si nous écoutons l'expérience ou la voix de la nature. Bien loin que nous hésitions à juger de l'intention du Créateur par la sage proportion que nous voyons entre une méchanique & une certaine fin; c'est dans bien des choses naturelles tout ce que Dieu nous en apprend. Demandons aux philosophes comment & pourquoi toutes ces choses ont été faites. Anciens & modernes tous m'égarent dans un labyrinthe de dis-

arce qu'au lieu de consulter l'ex-
, ils consultent leurs pensées. Les
Descartes * vous diront qu'il ne
uis recourir à l'intention que Dieu
re (a) s'est proposée dans la for-
s choses naturelles ; quoique s'il
ous quelque présomption, c'est
ndre expliquer les causes que
a cache, mais non de voir les
s qu'il manifeste. Les autres
l'homme bien hardi & bien
ent, de se regarder comme le
ce que Dieu a mis autour de lui :
u'ils ne voyent que l'homme
uisse faire usage ; quoiqu'il soit
rel que l'homme, s'il veut avoir
eue, ou un oye, ou un paon,
in de nourrir son domestique ;
lette philosophie juge à propos
der si l'oison est pour l'homme,
me pour l'oison. Que ne par-
Après une pareille question
ut mettre l'homme à côté du
sans distinction de rang, ni
ins. D'autres pour expliquer
de Dieu, croyent devoir né-
s intentions, & assigner la
e cause formatrice de chaque
particulier. Ils se figurent par-

LA PHYSIQUE DE MOÏSE.

* Principes pag. 8.

... la nature, plaisante alternative !

LA PHYSIQUE DE MOÏSE.

ce qu'il y a de la justesse dans les lignes qu'ils tracent, qu'ils ont deviné le plan du Créateur. Ces grands architectes, disons mieux, ces fourmis rampantes, qui savent croiser deux fétus, & ranger quelques brins de bois, pour se loger, entreprennent, chacun à sa façon, de construire le soleil & de nous donner le plan, les coupes, & l'élévation de l'univers. L'un regarde en pitié l'ouvrage de l'autre. Dispensons-nous d'entendre plus long-tems leurs querelles ; écoutons les leçons de l'expérience.

L'être suprême qui a voulu faire l'homme, lui a préparé une demeure. Il a donc d'abord fait la terre où il le vouloit mettre. Il a placé cette terre d'une façon si avantageuse qu'elle pût avoir part au spectacle de l'univers ; & que comme elle devoit être le palais de l'homme, le ciel ou tout le reste du monde, lui servît de parure & de couverture. N'entreprenons point de parler de ce que Dieu a fait ailleurs, puisque nous n'en avons point de connoissance. C'est assez pour nous de savoir ce qui nous regarde. Par une suite nécessaire des desseins de Dieu sur l'homme, il a introduit dans le monde la lumière qui devoit y rendre tout visible ; il a fabriqué l'air que l'homme

devoit respirer, & le feu qui le devoit faire vivre. Du même projet partent les métaux, le sel, & tous les élémens terrestres qui devoient dans tous les âges renouveller & entretenir ce qui seroit nécessaire aux habitans de la terre. On voit que c'est pour en rendre le service immanquable qu'il les a fait indestructibles.

LA PHYSIQUE DE MOÏSE.

Mais la terre, quoique garnie de ces riches élémens, n'est pas encore propre à recevoir l'habitant qui la doit posséder. Que le soleil soit encore à faire, ou qu'il luise déja, la terre jusqu'ici n'est qu'un desert & une solitude. C'est un désert, puisqu'elle n'est encore vétue d'aucune plante. C'est une solitude, puisque nous n'y voyons encore rien d'animé. La chaleur & la pluye pourroient y faire éclore quelques germes, si elles les trouvoient formés. Mais Dieu seul peut produire un germe. C'est un ouvrage aussi difficile & aussi réservé à sa puissance immédiate que le monde même.

Mais cette volonté qui fait, & qui régle tout avec précaution, se déclare en quelque endroit que nous portions nos yeux. C'est elle qui pour faire place aux habitans a tenu les terres plus élevées que la mer, & qui a jaugé la capacité du réservoir pour le proportionner à la liqueur qu'elle y a rassemblée.

La Physique de Moïse.

C'est la même volonté qui a suspendu dans l'étendue du ciel une seconde mer d'eaux atténuées & invisibles. Elles remplissent l'atmosphère sans en troubler la transparence ; & quoiqu'on ne les voye pas, l'existence de ces eaux dispersées autour de nous, & loin de nous, est attestée par l'amas qui s'en fait sur les dehors d'une bouteille qu'on apporte de la cave à l'air extérieur, & dans laquelle le feu de l'air ne peut entrer, point s'y rendre en équilibre, sans abandonner l'eau qu'il tenoit raréfiée, & qui devient sensible en s'épaississant. L'existence de ces eaux dispersées autour de nous, est attestée dans la machine du vuide lorsque le peu d'air qui y reste s'élargit, perd son ressort, & n'a plus assez d'action pour soûtenir les parcelles d'eau qu'il portoit, & qui retombent alors les unes sur les autres en flottant comme de petits nuages dans le récipient. L'existence & la dispersion de ces eaux invisibles dans l'air, est attestée par ce qui (a) arrive à une once de tartre fort sec, exposé deux ou trois jours de suite à un air parfaitement sec. Ce sel se dissout par l'insinuation d'une eau qui s'y arrête en se détachant de l'air, & qui avec le sel pèse bien-tôt le double

(a) Boerrhave chym. p. 391. & 649. Leipsic.

ou le triple de ce que ce ciel pesoit d'abord. L'existence de ces eaux supérieures est entretenue par l'évaporation de la mer, qui n'est jamais plus grande que sous le grand soleil, & dans les jours les plus serains. Elle n'est pas moins arrêtée par les vents qui en rendent la chûte sensible lorsqu'ils en ébranlent les couches inférieures, & qu'ils les précipitent en pluye ou en rosée. Tels sont les admirables préparatifs d'un arosement durable & universel.

C'est la même volonté, qui pour empêcher les vents de dessécher la terre quand la pluye feroit place à la sérénité, a disposé de distance en distance des chaînes de montagnes qui reçoivent secrettement l'eau dans leurs entrailles pour la distribuer avec économie aux habitans des plaines, & pour lui donner une impulsion capable de lui faire surmonter l'inégalité des terrains, & de l'envoyer jusqu'aux habitations les plus éloignées. C'est la même volonté qui a étendu sous les plaines de grands lits d'argile, ou des terres compactes pour y arrêter les eaux, qui après une grande pluye, s'échapent par des rigoles sans nombre & disparoissent en un instant de la surface des campagnes sans les avoir imbibées de plus d'une ligne ou deux.

Ces nappes d'eaux se soutiennent souvent au niveau des rivières voisines & regorgent dans nos puits, ou les abandonnent en s'écoulant dans les rivières à mesure que celles-ci baissent.

C'est la même volonté qui a proportionné la variété des plantes aux besoins des habitans, & qui a réglé la diversité des terres selon le besoin des plantes.

C'est la même volonté qui a donné des inclinations douces à un grand nombre d'animaux pour en faire les domestiques de l'homme; & qui pour peupler toute la nature, sans charger l'homme de trop de soins, a appris aux autres animaux à se conduire eux-mêmes sans souffrir la dépendance & les liens.

Mille & mille autres précautions, tant de mesures, tant de compensations, tant de libéralités sont-elles ou non l'ouvrage d'une intelligence bienfaisante qui veut loger & exercer une société d'hommes? Ne seroient-elles pas plûtôt l'ouvrage d'une attraction inhérente à la matière, ou d'une matière homogène mûe en tourbillon?

Mais si le sens commun & l'expérience nous ont enfin parfaitement convaincus qu'un champignon avoit sa graine, & qu'il est l'ouvrage d'une volonté expresse

du Créateur ; il est bien plus du sens commun, de penser que celui qui a voulu créer l'homme a voulu aussi qu'il fût logé, meublé, servi, éclairé, nouri, & pourvû de tout ce qu'il lui a jugé convenable. Toutes les piéces de ce monde qui travaillent pour l'homme avec tant de concert sont trop dépendantes l'une de l'autre & ont trop de correspondance pour douter un instant que, qui a voulu spécialement une d'elles, ne les ait spécialement voulu ordonner chacune en détail, & n'ait déterminément voulu en faire un tout.

Nous trouvons donc dans la structure de toutes les piéces qui composent l'univers, & dans l'universalité de leurs rapports au service de l'homme, les caractères les plus démonstratifs d'une Sagesse qui a réglé la nature & la fonction de chaque chose par autant de volontés & de commandemens exprès. Le mouvement que cette sagesse employe pour mettre tout en action, perpétue & entretient sous ses sages loix la scéne du monde. Mais ce mouvement n'a jamais rien produit, ni ne produira jamais rien : & il est lui-même un pur effèt de la constante, mais très-libre volonté du Créateur. Voilà ce que le bon sens, la

La Physique de Moïse.

voix de la nature, & l'expérience concourent à nous apprendre de l'origine, de la destination, & de la conservation de tous les êtres dont nous pouvons juger. Or ce que l'expérience nous apprend si nettement à cette égard, est précisément ce que nous trouvons dans le récit de Moïse.

Suivant ce récit, Dieu commence par faire le ciel & la terre. Mais pour prévenir à jamais les fausses opinions qui devoient attribuer à la terre une fécondité, & au ciel une puissance qui ne résident qu'en Dieu, il daigne nous révéler qu'il a laissé quelque tems cette terre dans un état d'imperfection; qu'elle n'étoit ni *parée*, ni *peuplée*; mais qu'elle étoit enveloppée d'un abîme d'eau, & que les eaux étoient couvertes de ténèbres, ou environnées d'un ciel sans lumière. Si cette masse se dégage; si la terre se découvre & acquiert quelque beauté, c'est à mesure qu'il plaira au suprême Ouvrier de l'embellir. Il pouvoit sans doute produire tout, & tout arranger en un instant. Mais cette création successive, qui n'est en rien nécessaire à la perfection du tout ou des parties, étoit une grande instruction pour l'homme, qui n'avoit pas

1. Jour.

Tohu vavohu. désert & solitude.

moins besoin d'être instruit, que d'être logé. Le souvenir de cette enfance de la terre encore informe, s'est conservé chez tous les peuples. Rien même ne nous empêche de donner avec les anciens le nom de Chaos à cet état d'imperfection. Mais gardons-nous bien d'en altérer l'idée ou la tradition comme ont fait les poëtes; ou de la pervertir encore plus en imaginant avec les philosophes une matière vague & indéterminée, dont le mouvement auroit peu-à-peu fait éclore par des fermentations, par des affaissemens, ou par des attractions un soleil, une terre, & toute la décoration du monde. Ce chaos ridicule, dont l'expérience nous a appris qu'il ne pouvoit sortir par le mouvement le plus fort qu'un autre chaos, n'est point du tout celui de Moïse. Tout ce qui fut fait dès le commencement, étoit bon en soi-même. Mais tout n'étoit point fait: & l'imperfection ne consistoit que dans le défaut de correspondance ou de liaison. La terre destituée du service des plantes & des animaux n'étoit pas habitable. Mais ce qu'elle contenoit étoit fini. C'étoit un assortiment de natures déterminées, & que nul mouvement n'a pû depuis ni produire, ni changer. L'eau étoit faite, quoiqu'elle ait en-

LA PHYSIQUE DE MOÏSE.

Le Chaos.

LA PHYSIQUE DE MOÏSE.

suite été logée autrement. Le limon étoit fait, puisque Dieu, bien-tôt après, en prit une masse pour en construire le corps humain. Les natures élémentaires étoient donc distinguées dès le premier moment de la création : & la même puissance qui ajoûta à son œuvre en mettant dans les dehors ce qui y manquoit, avoit pour d'abord fourni les dedans de tout ce qui avoit rapport à son intention.

Il en est des sphères célestes comme de notre globe : elles étoient faites, puisque le ciel qu'elles composent étoit créé. Mais comme notre globe n'étoit point habitable, ces sphères n'étoient point encore des astres. Ce n'étoit encore que des masses brutes & ténébreuses. La lumière n'étoit point faite, & ils ne la produisoient point. Le corps même de la lumière seroit créé, qu'il n'y auroit encore ni soleil, ni lune, si les matériaux dont Dieu veut construire ces vastes globes, sont encore comme la terre de grands amas d'élémens parfaits en eux-mêmes, & proportionnés à une fin ; mais non encore arrangés & mis en œuvre. Ces globes pouvoient être dès-lors soûtenus dans le cœur de leurs atmosphères, & leurs atmosphères s'entr'appuier mutuellement. Mais jusqu'ici tout demeure muèt, stupide, en-

jourd'hui : & aucune créature ne se montrera nulle part qu'à mesure que la voix toute-puissante du Créateur l'appellera. Toutes lui doivent non-seulement leur être, mais aussi leurs fonctions.

LA PHYSIQUE DE MOÏSE.

Que la lumière soit, dit-il, alors, & la lumière fut. Quoique l'œil, pour qui elle est faite, ne soit pas encore créé ; Dieu voit dès-lors tout ce qu'elle peut faire. Il approuve son œuvre : & il en considère avec joye l'immensité, la souplesse, l'agilité, & l'excellence. Du moment que ce vaste fluide qui pénétre & contient toutes les sphères commence à agir, toutes les sphères roulent : l'univers marche : & c'est de cet instant qu'on compte les révolutions de notre globe qui font la mesure de la nuit & du jour. Mais le mouvement n'est ici ni l'ouvrier, ni la cause d'aucun être nouveau : la seule volonté de Dieu qui commande au corps de la lumière de circuler régulièrement, ou de faire circuler tous les globes, produit tout à la fois le mouvement, l'harmonie, & le jeu de la machine entiere.

Le mouvement n'a formé aucune des pièces de la machine : mais la volonté qui a formé toutes les piéces les a mises en mouvement, & a réglé pour toujours les loix de leurs progressions.

LA PHYSIQUE DE MOÏSE.

Cette lumière immense qui ne doit rien à un mouvement préexistant, n'est pas plus redevable de son être au soleil. Elle est indépendante de lui, & peut-être lui donne-t-elle, au lieu d'en rien recevoir. Si le soleil est un feu toujours prêt à se disperser, la lumière qui le remplit tout, est propre à le comprimer, à le repousser de toutes parts, & à le maintenir en place. Elle est bien plus propre à aider, comme cause seconde, sinon la formation, au moins l'entretien du soleil, que le soleil n'est capable de la produire.

II. Jour. La terre n'est encore qu'un amas de matériaux que le défaut d'arrangement rend jusqu'ici inutiles à tout. Dieu prend la moitié des eaux qui la couvrent: il les volatilise: il les disperse à la ronde, & les atténuant de façon à les mettre en balance avec l'air, & à leur donner l'air pour appui, il les fait parvenir jusqu'aux dernières couches du tourbillon ou de la sphère qui environne & maintient la terre en place. Il mèt ainsi une étendue immense entre les dernières couches des eaux supérieures & la surface des eaux qui demeurent toujours épaissies & dispersées sur les dehors du globe. C'est dans ce corps d'air & d'eau, qui sert d'affermissement* à la terre, [illegible] il prépare tout à la

* Le firmament.

fait la source d'un rafraîchissement uni-versel, & ses réverbérations qui don-neront au jour son éclat & sa splendeur. *La Physique de Moïse.* La lumière est faite. Les instrumens qui en doivent distribuer & régler l'action selon les besoins de la terre, sont tous prêts. Dieu les mettra en œuvre au moment qu'il lui plaira. Mais les astres n'ont encore reçu que leurs premières ébauches. Disons l'exacte vérité. Il n'y a point encore de soleil, ni de lune.

III. Jour. La volonté de Dieu qui donne à toutes choses le degré de bonté où elles parviennent, va dégager la terre de la dernière enveloppe qui la couvre. Il fait plus: il donne à la masse même la forme qui en fait un instrument utile à ses desseins. A son ordre les colines s'élancent, les vallées s'enfoncent: & sa main puissante rassemble les eaux inférieures, creuse un réservoir profond qu'un mouvement circulaire, ni aucune résidence d'élémens, ni aucune force agissant à la ronde ne pouvoit ordonner.

La terre mise à découvert par la retraite des eaux se pare d'une multitude innombrable de plantes garnies de feuillages, de fleurs, de graines, & de fruits. Seroit-ce l'humidité que les eaux ont laissées après elles qui auroit produit ce

La Physique de Moïse.

bel ouvrage? Mais quand à l'humidité on ajoûteroit la fermentation, & qu'on entendroit bien le sens de ce grand mot; quand à l'humidité & à la fermentation on joindroit le soleil qui ne paroît pas encore; quand à toutes ces causes agissantes on ajoûteroit les répulsions & les attractions, les forces centrales & les gravitations; toutes ces puissances ne produiront pas une plante. Comment s'y prendront-elles pour former un œillet ou une rose, un raisin, ou une fraise, avec leur forme, leur odeur, & leurs qualités invariables; sur-tout avec un germe capable de reproduire le tout, & de perpétuer les espéces d'âge en âge, sans qu'il s'en perde aucune, sans qu'il s'en fabrique de nouvelles?

La philosophie qui tiroit autrefois ces ouvrages admirables d'un peu de boue mise en mouvement, rend enfin hommage à la physique de Moïse. S'il y a sur la terre vint mille espéces de plantes, & bien peu s'en faut qu'on n'en connoisse autant, en attendant de nouvelles découvertes; l'expérience enseigne enfin avec la sainte Ecriture, que ce sont vint mille ouvrages formés sur autant de modéles, & par autant de commandemens exprès. Pourquoi donc la philoso-

philosophie la plus moderne enseigne-t-elle encore quelquefois qu'on pourroit ne supposer dans l'univers que de la matière, & un mouvement qui se distribuât dans ses parties par la seule impulsion, puis entreprendre de deduire par ordre de cette simple supposition tous les effets que nous y admirons ? J'honore ceux qui pensent de la sorte : mais je crains qu'ils n'ayent pas assez vû les conséquences d'une telle prétention. Je suis persuadé qu'ils n'entendent point par ces effets, les espéces organisées, comme sont les plantes. Mais si leur physique les abandonne quand il faut construire le germe d'un moucheron ou de l'herbe qu'ils foulent aux piés ; croyent-ils donc mieux entendre ce que c'est qu'une terre, une atmosphère, un corps de lumière, & le soleil, pour oser en deduire la fabrique des principes de leur systême. La philosophie qui est enfin revenue à la physique de Moïse quand il est question d'expliquer l'organisation d'un grain de millèt, reviendra, je l'espère, à la même physique, c'est-à-dire, aux volontés spéciales du Créateur pour rendre raison de la structure de la terre, & de sa correspondance avec toutes les parties de l'univers. Il est étrange qu'on délibere là-dessus, &

LA PH-
SIQUE
MOÏSI

LA PHYSIQUE DE MOÏSE. qu'on se fatigue la tête par de longs calculs, pour tirer de quelque supposition de mouvement, ou de méchanique générale la cause qui a logé le soleil au centre du monde planétaire ; qui a pourvû la terre d'un grand miroir, propre à perpétuer la lumière du soleil durant la nuit ; & qui a donné à Saturne une ceinture lumineuse. Les raisonnemens, les calculs, & la géométrie nous conduisent ici à des causes illusoires. Mais l'expérience & Moïse nous apprennent, sans fatigue & sans disputes, la vérité que nous cherchons. Si c'est la main de Dieu, & non un peu de matière mise en mouvement qui a produit les beaux habits de la tulipe, les découpures des béquillons & de la fanne d'une anémone, la nature invariable d'une graine de navet ; certes ce n'est plus un mouvement, ni une pression, ni une résidence de poussières, mais une intention très-spéciale qui a ordonné les dimensions du globe terrestre pour être le support de ces plantes ; & c'est une physique infiniment sensée de dire avec le commun des hommes, que qui a préparé & construit les fleurs, a préparé & construit tant le jardin qui les porte, que le grand bassin qui contient la matière de leur arrosement.

Toutes ces plantes nouvellement créées allongent leurs racines, & vont chercher sous terre des sucs nourissans. Mais un froid aigu les empêche de s'exposer encore sitôt à l'air. Elles retiennent leurs fleurs & leurs paquets de feuilles sous d'épaisses enveloppes. Les unes sont pourvûes pour cela de bourre & de duvet : d'autres ont reçu des espéces d'écailles, ou bien des coques de bois, ou de grosses feuilles qui les couvrent en maniére de tuiles ; ou un enduit de sucs quelquefois gommeux, quelquefois gras & résineux. Toutes retiennent leurs boutons cachés sous ces abris. Jusqu'ici rien ne part ; & le principe de vie qui les anime y demeure dans une espéce d'engourdissement. LA PHYSIQUE DE MOISE. IV. Jour.

Dieu tire enfin la terre & les astres de leurs langes. Les eaux, les vapeurs, les poussiéres sallines ou sabloneuses, & toutes les matiéres, qui roulées autour des planétes, leur servoient d'enveloppes ; se dissipent, & gagnent la place qui leur est assignée. Les atmosphéres achévent de s'éclaircir. Qu'allons-nous voir paroître de nouveau ?

Dieu commanda, dit Moïse, qu'il y eût des corps de lumiére dans le firmament du ciel pour séparer le jour d'avec

LA PHYSIQUE DE MOÏSE.

la nuit, & pour servir de signes propres à marquer les tems, les assemblées solemnelles, les jours, & les années. Dès le moment que le soleil commence à luire immédiatement sur la terre, la lune & les planétes se préparent à leur tour, & les étoiles à répandre un reste de lumiére sur le côté de la terre que le soleil abandonnera. C'est de ce moment que la terre a ses luminaires pour régler l'ordre des jours, des travaux, & des fêtes. Le soleil avec sa lumiére directement poussée sur la terre, y porte aussi une chaleur vivifiante. Tous les étuis qui tenoient les boutons des plantes empaquetés se desserrent. Les feuillages & les fleurs s'épanouissent. Toute la terre est tapissée de verdure, & émaillée des plus vives couleurs. Dans la physique des poëtes & des philosophes, c'est le soleil qui a l'honneur d'avoir couvert [illegible] jour de ces riches productions. Dans la physique de Moïse le soleil n'est point le pere des plantes. Il les trouve faites dès la veille, & la naissance des fleurs a précédé d'un jour la naissance de l'aurore.

Ne croyons pas avoir appauvri le soleil pour lui avoir ôté un peu de brillant philosophique & fabuleux. La physique

de Moïse ne nous fait rien perdre en ne nous parlant ni des rapports de la densité du soleil avec celle de la substance de l'éther, ni de la figure que doivent prendre les fluides en tournant elliptiquement sur l'axe du soleil ou d'une planéte. Que nous reviendroit-il d'avoir fait les plus beaux calculs sur des suppositions incertaines ? Mais que ne perdons-nous pas, si, en nous jettant dans des recherches en apparence fort savantes, nous ignorons ce que Moïse nous apprend; que Dieu, en créant le soleil, a tellement honoré l'homme, qu'il a voulu que ce magnifique flambeau servît à éclairer son travail; qu'il ne l'a pas moins eu en vûe, en réservant au tems du repos de l'homme, la douce lueur de la lune; qu'il a varié les phases de ce dernier luminaire, & les situations de tous les deux pour distinguer les travaux de l'homme comme les parties de l'année, & pour animer les témoignages de sa reconnoissance par le retour des fêtes; que malgré l'effroyable éloignement des étoiles dont Dieu a parsemé l'univers, il daigne nous en communiquer la vûe, afin que nous ayons des points fixes qui nous tiennent lieu de signes ou de guides, & que nous puissions suivre dans le ciel la trace des

LA PHYSIQUE DE MOÏSE.

deux luminaires qui réglent notre vie.

Ces premières leçons de la physique de Moïse, sont le fondement nécessaire sans lequel le plus grand savoir n'est qu'incertitude ou inutilité. Mais après avoir acquis l'importante connoissance, tant de l'origine que de la destination de la lumière, de l'atmosphère, de la mer, du desséchement de notre séjour, des plantes dont il est paré, & des luminaires qui fixent la durée des années & des jours; c'est une suite de la même physique, d'observer & de recueillir les divers effets de ces magnifiques instrumens dont Dieu nous a pourvûs. C'est se conformer parfaitement aux leçons & aux intentions de Moïse, que d'étudier avec les physiciens les loix du mouvement qui conservent la nature & réglent nos opérations; avec les Opticiens les usages de la lumière; avec Toricelli, Pascal & Boyle, la pression de l'air & des autres liqueurs; avec Halley, le balancement du flux & du reflux; avec Agricola, & Reaumur, les divers emplois de tant de minéraux, de fossiles, & de terres qui ne demandent que l'œil de l'observateur & la main de l'artisan; avec Tournefort, Ray, & Jussieu, les caractères qui, en nous aidant à démêler les plantes, nous conduisent

LA PHYSIQUE DE MOÏSE.

[illegible] connoître les propriétés ; [illegible] Ptolomée, Copernic, [illegible] Flamsteed, & Cassini, [illegible] situation des étoiles fen- [illegible] toute des planétes, & les bor- [illegible] courses ; en un mot, tout le [illegible] & la régle des tems. Quels [illegible] grands hommes ne nous ont- [illegible] en se renfermant modé- [illegible] dans les limites de notre pou- [illegible] besoins ? Mais ceux qui, [illegible] que nous connoissons, ont [illegible] nous pouvions tout con- [illegible] qui, perdant de vûe la de- [illegible] de notre intelligence, ont [illegible] nous mener géométrique- [illegible] en cause, jusqu'à nous [illegible] prendre la fabrique intérieure [illegible] entier ; que nous ont-ils [illegible] grandes promesses, beaucoup [illegible] & quelques lueurs plus pro- [illegible] égarer qu'à éclairer. Revenons [illegible] notre maître. Quelles leçons [illegible] nous prépare-t-il pour le cin- [illegible] jour.

Ici j'inviterois volontiers les plus [illegible] philosophes, Aristote, par exem- [illegible] Descartes, & Newton, à venir voir [illegible]ouvrage que le Seigneur a commencé, [illegible] qu'il ne laisse pas suspendu d'un jour

LA PHYSIQUE DE MOÏSE.

à l'autre sans dessein. Dites-moi, génies sublimes, qui connoissez les élémens & les suites de leurs mélanges, les loix du mouvement & les effets de tous les chocs: voyez où en est l'univers, & apprenez-nous ce qui doit suivre. Cherchez dans vos raisonnemens ou dans votre géométrie, & tirez-en par voye de conséquence, l'ouvrage qui doit paroître à la suite des précédens.

Ils se taisent. Mais j'en suis peu étonné : les esprits célestes, quoiqu'avec des connoissances fort supérieures à celles de ces philosophes si vantés, sont eux-mêmes dans l'attente de ce que Dieu leur prépare de nouveau. Ils sont frappés des graces de la terre, & du printems qui en fait un paradis délicieux. Mais comme ils n'ont trouvé ni dans les loix du mouvement, ni dans leurs connoissances toutes célestes, rien qui les conduisît à prévoir l'odeur, l'éclat, la fraîcheur, & la forme des roses avant que la main de Dieu en eût déployé le premier bouton; leur science ne leur annonce point ce qui suivra. Tout ce qu'ils voyent est l'ouvrage d'une sagesse parfaitement libre dans ses vûes & dans ses desseins. Ils admirent ce qui est fait. Ils en sentent la beauté : ils en pourront

prendre la correspondance avec les La Par.
les œuvres du Createur. Mais il n'y a [illegible]
lui qui sache ce qu'il va leur montrer, Moïse.
omment il l'executera.

Quelle surprise pour eux, & quels ap- V. & VI. Jour.
dissemens pour la Sagesse eternelle, qu'après la pro[illegible]ion de tant d'ê-pleins de vie, [illegible]rêtés à la surface la terre par de [illegible]tes attaches, ils nt paroître une multitude de nou-x êtres également pleins de vie, mais ransportant librement en différens x, & capables par-là de peupler tou-nature ! Tous les enfans de Dieu se uirent, & le glorifièrent d'avoir portionné la figure, la taille, les in-ations, & l'industrie des animaux différentes parties du globe. L'air, ler, & les grandes eaux, les moindres ères, les eaux dormantes, les forêts, valons, les plaines, les rochers mê-, tout a ses habitans. Ce sont autant ivriers dispersés dans une manufa-e immense. Les uns sont doux & trai-es. Les autres sont agrestes, revê-s, & solitaires. Ces inclinations les ennent tous dans leurs départemens ores. Par-là leurs services sont im-iquables. Ils vivent, parce que Dieu voulu & ordonné la naissance. Ils

LA PHYSIQUE DE MOÏSE.

ont tous telle ou telle méthode de vivre dont ils ne s'éloignent jamais, parce que Dieu leur a prescrit leurs fonctions, & leur a départi à certaines fins une mesure d'industrie.

Ce seroit une occupation digne des anges, & une philosophie vraiment satisfaisante à tous égards, que de pouvoir sentir les intentions & les libéralités de la Sagesse éternelle par une étude suivie des particularités de tous ces animaux, par la connoissance de leur naissance, de leurs demeures, de leur police, de leur anatomie, & des divers secours que l'on en peut tirer. Mais au lieu de louer le Créateur de ces merveilles, & d'en augmenter tous les jours les profits, nos anciens philosophes s'appliquoient de toute l'étendue de leur intelligence à faire comprendre comment la privation de forme, & ensuite l'application d'une forme substantielle à une masse de boue & de matière première, la convertissoit en *un vivant*, & d'un animal *en puissance* faisoit un animal *actu*. Les modernes qui ont communément plus de géométrie, en quoi ils sont très-louables, emploient souvent cette géométrie pour expliquer par des lignes & par des calculs, comment les attractions & les répulsions, les forces

centrifuges & les précipitations produisent dans l'animal un ovaire, dans l'ovaire un œuf, & dans cet œuf un germe; ou comment elles opérent dans le cerveau d'un animal les sécrétions des esprits, & les ébranlemens aussi justes que prompts de tels & tels muscles; en quoi ils paroissent fort abuser de leur science & de leur tems. La connoissance de ces opérations nous est évidemment refusée, & quelque justesse qu'on mette dans les conséquences tirées de telle ou de telle supposition, tout ce travail est perdu pour l'homme, & il n'en peut justifier la justesse par aucune utilité : il n'en sait pas davantage construire un germe, ni gouverner un cerveau, ni le rétablir par un effet de sa physique, s'il vient à se déranger. Hé ! comment ses lignes & ses calculs l'aideroient-ils à se démêler dans le labyrinthe du cerveau, s'il ne connoît pas même d'une façon sure l'action d'un muscle tel que l'estomac, dont les parties sont plus sensibles. Nous pouvons sur les avis d'un médecin judicieux, ou suivant nos connoissances expérimentales, régler le choix de nos nouritures. Il est encore à notre liberté de les avaler précipitamment, ou d'en faire la première digestion en les délayant avec l'eau des

LA PHYSIQUE DE MOÏSE.

glandes salivaires. Mais dès que ces viandes passent de la bouche dans le gosier, elles entrent dans une région où nous n'exerçons plus aucun pouvoir. La digestion se fait sans nous : l'ignorant digère aussi parfaitement que le plus savant homme : & c'est pour borner notre pouvoir à cet égard que Dieu a si fort resserré nos connoissances sur la structure des vaisseaux les plus importans, & sur l'opération des causes.

Tournons-nous donc du côté qui nous est ouvert, & multiplions nos avantages comme les observations de la physique particulière, puisqu'il en est peu qui ne portent avec elles leur récompense. Et ce district de connoissances, d'opérations, & de riches productions n'est pas petit, puisqu'il embrasse toute la terre habitable. Que si nous voulons remonter jusqu'aux véritables causes, dont il ne nous est pas permis d'ignorer l'influence & l'action; apprenons-les du philosophe, du sage législateur qui, il y a près de quatre mille ans, enseignoit que la terre & ses élémens, le ciel & toute sa parure, la lumière & l'atmosphère, l'excavation du bassin de l'Océan & l'exhaussement des terres habitables, le soleil & tous les astres, les animaux comme les plantes;

En un mot, tout ce qui est, doit son être & sa forme spéciale à une seule cause, à une intelligence éternelle qui, par autant de commandemens exprès, a assigné à chaque partie de la nature, sa place, sa vertu, & ses organes, pour amener le tout avec une persévérance infaillible, à la même fin qui est de rendre la terre habitable.

LA PH SIQUE I MOÏSE

Mais pour qui sont tous ces apprêts? à qui ce magnifique séjour est-il destiné? pour qui sont tous ces domestiques & ce grand héritage? Dieu, selon le récit de Moïse, introduit enfin son bien-aimé sur la terre. Il y mèt l'homme. C'est pour lui qu'elle a été construite. C'est pour lui qu'elle est pourvûe de provisions capables de durer autant que les siécles. Il lui donne une compagne qu'il tire de son corps pour la lui rendre aussi chère que lui-même, & qu'il lui associe au domaine universel de la terre, pour la lui rendre respectable. Celui à qui Dieu réservoit l'usage de tout ce qu'il a créé dans ce jour, en est mis en possession, & tout est fait. Genèse 1:22

Il n'y sera donc plus rien produit dans toute la suite des âges. Tous les philosophes délibèrent, & se partagent sur ce point. Consultons ce qu'en dit l'expé-

LA PHYSIQUE DE MOÏSE.

rience. Des élémens toûjours les mêmes, des espéces qui ne varient point, des graines & des germes préparés pour tout perpétuer, des assemblages, des nutritions, & des dissolutions qui varient tous les jours, il est vrai; mais de façon qu'en même tems on peut dire: *Rien de nouveau sous le soleil*: nulle génération nouvelle: nulle espéce qui n'ait été dès le commencement. Or cette vérité qu'une expérience de tant de siécles nous a si constamment apprise, le législateur des Hébreux l'a connue, & l'a décidée en quatre paroles. *Le septiéme jour*, dit-il, *le Seigneur eut achevé son œuvre, & il cessa d'opérer.*

Genèse 2.

Depuis ce tems, le monde roule: tout est en mouvement sur la terre, & jusques dans ses entrailles. Tout s'y développe: tout s'y nourit. Les fournitures des masses brutes & des espéces vivantes y sont dispersées, désunies, rapprochées & mélangées selon des loix simples & constantes, par lesquelles Dieu a réglé pour toûjours les effets du mouvement. S'il s'en écarte, c'est lorsque l'exception lui paroîtra meilleure que l'uniformité. Mais il a pourvû à tout. Tout vient de lui comme cause immédiate: & jamais ni le mouvement, ni la main de

me, ni aucune cause imaginable, pourra, dans la longue durée des ans, ajouter à l'œuvre de Dieu, ni le moindre vermisseau, ni le moindre grain de terre ou de métal; parce qu'un grain d'élément, sont des natures connues de lui seul, *& qu'il est dans son repos, après avoir produit ce qui étoit nécessaire* pour la durée du monde.

LA PHYSIQUE DE MOÏSE.

Cette philosophie de Moïse est autrement satisfaisante que celle qui prétend expliquer tout par des lignes, ou des nombres, par des tourbillons, par des attractions. On peut faire une étude de ces causes, si Dieu les met en œuvre dans la nature. On en peut faire usage pour expliquer convenablement avec le plus de vraisemblance qu'il est possible, la marche de l'univers. Mais la science du mouvement n'est point la science de la création, & la physique dans laquelle les causes établies pour entretenir le monde sont regardées comme les causes mêmes des différentes parties de la nature, nous éloigne de la vérité; puisqu'elle rappelle l'origine & la formation de tout à des causes qui ne peuvent rien engendrer: elle nous desséche le cœur en substituant

LA PHYSIQUE DE MOÏSE.

aux volontés & [illegible]tentions adorables du Tout-puissant, une méchanique imaginaire. Au lieu que dans la physique de Moïse, la vertu est toûjours compagne de l'exacte vérité.

Après qu'il a montré à l'homme ce qu'il doit à Dieu, en lui apprenant que tout ce qui est dans le ciel, sur la terre, dans la mer, & dans l'air, tient immédiatement de Dieu sa nature, sa place, & son degré de bonté; après nous avoir fait sentir par l'ordre des ouvrages du Seigneur dont l'homme est le dernier, que ce sont autant de préparatifs destinés pour nous; il nous inspire l'humilité à la suite de la reconnoissance, en nous apprenant la précaution que Dieu avoit prise pour empêcher que l'homme, si favorablement traité, ne devînt l'admirateur de sa propre excellence. *Dieu prit*, dit Moïse, *du limon de la terre, & il en forma le corps de l'homme.* Cette vérité, comme toutes les précédentes, est encore confirmée par l'expérience. Lorsque le corps de l'homme se dissout après sa mort, il n'en demeure que ce qui en faisoit la première base; un peu de cendre. Le néant & la poussière; voilà notre origine, & le terme de notre vie terrestre.

On voudroit, je l'avoue, que Moïse, en nous apprenant ces vérités si touchantes, nous eût appris aussi ce que c'est que la lumière & le feu; ce que c'est que de l'or & de la terre; ce que c'est que notre vie, notre ame, enfin qu'il eût tout dit. Mais si celui qui a fait les natures élémentaires & les espéces vivantes, a jugé que le service & non la connoissance, nous en seroit utile dans notre état présent; il est évident, en conséquence, que Moïse nous a appris ce que nous avons intérêt de savoir, & qu'il n'a omis que ce qui ne nous regarde pas. Au contraire, la philosophie qui, en perdant de vûe les intentions de Dieu, & le rapport de toutes les créatures de ce monde à une même fin, entreprend de nous expliquer le fond des êtres, & de les faire tous éclore d'une même argile mise en mouvement, veut ridiculement forcer une barrière que Dieu nous tient fermée, & se trouve en contradiction avec toute la nature.

LA PHYSIQUE DE MOÏSE.

Depuis Tubalcain qu'on manie les métaux, a-t-on pû savoir ce que c'étoit qu'une paillette de fin or? & on veut savoir ce que c'est que l'ame, ce que c'est que l'univers. Mais la preuve complette de la vanité des promesses de ceux qui

LA PHYSIQUE DE MOÏSE.

prétendent par le mouvement, ou par quelqu'autre cause générale, fabriquer l'univers entier, c'est que quand vous leur demandez en conséquence ce que c'est qu'un grain d'or; dans toutes les écoles, ils vous répondent que c'est une parcelle de la matière première tournée d'une certaine façon. Ici Aristote & Descartes se donnent la main. Autant en diront-ils d'un grain de sable. S'ils ajoutent dans leur définition que l'or est jaune & fusible; que le sable est infusible & transparent : mes yeux me l'avoient dit avant que j'allasse à l'école. Ils ne m'ont donc rien appris.

La différence sensible que je trouve entre la philosophie de Moïse & la philosophie à système, qu'on appelle avec emphase la grande physique, c'est que Moïse d'accord avec l'expérience, me conduit au vrai dont j'ai besoin, en me montrant que tout ce qui est sur la terre, sort de la main de Dieu, & y a été mis pour servir & pour exercer l'homme. Il me rend reconnoissant, agissant, & heureux. Au lieu que les prétendu-grands physiciens, en rapportant tout à la matière mise en mouvement, usent le tems de leurs disciples, & leur fatiguent la tête d'une fabrique inintelligible, où rien n'est lié

avec les desseins de Dieu, où rien n'opère aucun sentiment dans le cœur, & où tout se fait sans que Dieu s'en mêle, ou paroisse y avoir l'homme en vûe. Cet affoiblissement de la reconnoissance & de la piété est déja un grand malheur, & quelquefois il est suivi de plus grands maux. Nous pouvons nous souvenir tous tant que nous sommes qu'au sortir des écoles, & après avoir pris connoissance des traités de physique générale qui faisoient bruit, nous étions secretement blessés du peu d'accord que nous trouvions entre l'ouvrage des six jours, & le monde idéal qu'on nous avoit formé avec tant d'appareil par les loix d'un mouvement simple ou double appliquées à une matière première selon les idées de Descartes, de Malebranche, ou de Leibnits. Distinguez bien, nous disoient à la vérité les deux premiers, distinguez bien la possibilité d'avec le fait. Notre monde n'est qu'une fabrique possible & une supposition propre à faire tout concevoir par voye de conséquence. Pour le fait il faut s'en tenir au récit de Moïse. Mais en continuant la lecture des plus habiles métaphysiciens, nous trouvions par tout des éloges infinis de la méthode d'agir par des loix générales;

LA PH
SIQUE
MOÏSE

LA PHYSIQUE DE MOÏSE.

il n'y avoit que celle-là qui fût digne de la sagesse de Dieu & qui mît sa gloire à couvert. Nous sentions par l'inspection de la nature que cette voie est celle que Dieu suit dans la marche & dans l'entretien du monde. Pourquoi donc disions-nous, Dieu auroit-il en aucun tems suivi des deux méthodes celle qui étoit la moins digne de lui ? S'il est fidéle à ses loix générales dans la conservation des êtres, pourquoi y auroit-il dérogé dans la création ? Cette pensée quoique très-louche, & même très-fausse, puisque le mouvement qui conserve le monde ne peut pas le former, avoit un air spécieux : elle ne nous conduisoit pas à l'athéisme qui est le comble de l'extravagance ; mais elle nous laissoit à découvert aux impressions du déisme. Elle étoit peu propre à affermir en nous l'estime de la révélation. Nous quittions le solide pour suivre une ombre de raisonnement. Nos piés commençoient à chanceller : nous avons été prêts de tomber.

D'une autre part je me souviens des efforts que j'ai quelquefois vû faire pour disculper Moïse, dont la création ne quadroit pas avec la structure qu'on avoit imaginée. On vouloit au moins acquitter certaines bienséances. *Moïse,*

soit-on, *n'est pas contre nous. Il ne doit* | LA PHYSIQUE DE MOÏSE.
*nous arrêter, parce qu'il a traité ces
oses, non selon la grande physique, mais
les idées populaires.* Voyons si ces
es qu'on trouve peu exactes dans son
it, sont aussi populaires qu'on le dit.
exemple, la distinction des eaux infé-
ures d'avec les supérieures infiniment
enuées & placées dans le récit de Moïse
qu'au dessus de la région des vapeurs
sibles; l'indépendance qu'il établit
tre le corps de la lumière & celui du
eil; le repos de Dieu, ou la cessation
toute production nouvelle depuis la
ation de l'homme; sont-ce là des
ées qu'on puisse appeller populaires?
oïse ne s'y est pas arrêté par économie.
: sont au contraire des vérités fort sur-
enantes & très-contraires à tous les pré-
gés. Nous ne voyons pas, & nous ne
upçonnons pas même l'assemblage de
s eaux raréfiées que l'expérience nous
montre cependant dispersées tout au-
ur de nous, & dans l'air le plus pur.
ous sommes disposés par l'habitude à
garder la lumière comme une émana-
on du soleil, parce qu'elle nous com-
unique l'impression qu'elle en reçoit:
le grand Newton lui-même a cru trou-
r des raisons capables de l'autoriser à

LA PHYSIQUE DE MOÏSE.

penser là-dessus comme le peuple. Naturellement nous croyons voir tous les jours des êtres nouveaux, parce que nous voyons aujourd'hui des développemens, des accroissemens, ou des désunions qui ne paroissoient pas hier. C'est pour cela que le paganisme a été blessé d'entendre dire aux Juifs que Dieu ne produisoit plus d'êtres nouveaux; & de leur voir honorer le repos de Dieu par le repos de chaque septième jour; repos qui passoit dans l'esprit des Payens *pour une honteuse représentation de la lassitude de ce Dieu* (a). Ici Moïse ne craint point de heurter de front les préjugés des savans & des ignorans. Il nous apprend que le corps de la lumière étoit avant le soleil, & qu'elle ne lui doit point sa naissance. Il nous apprend l'existence d'une mer supérieure qui avoit échappée aux philosophes, & qui, dans son récit, les offençoit tous, quoique l'expérience aujourd'hui la rende palpable, & nous découvre la matière du déluge universel. Il nous apprend enfin par l'ouvrage des six jours, & par le repos du septième, ce qu'aucun philosophe n'a daigné nous apprendre; savoir que tout est lié dans la nature; que le

Rutil. Claud. Itiner. l. 1. (a) *Septima quaque dies turpi damnata veterno Tanquam lassati mollis imago Dei.*

e dessein qui en a construit en detail LA PHYSIQUE DE MOISE.
s les piéces, les a rapportées au ser-
& à l'instruction de l'homme; &
l'homme, à qui le tout est destiné,
créé, l'œuvre de Dieu est finie;
orès cela, il fera marcher la nature,
n'y produira plus rien. Ce qu'il rap-
e en si peu de paroles de la création
a femme, pour rendre à jamais le
age respectable; l'intention qu'il at-
ie au Seigneur d'avoir mis l'homme
a terre pour la cultiver, & pour la
re d'un bout à l'autre en valeur, sont
leçons fort simples : mais elles sont
iment supérieures à la morale & à la
ique des philosophes; puisque ce peu
aroles est tout à la fois le fondement
oute vraie société, la manifestation
lessein de Dieu dans son œuvre, &
conséquent la régle des devoirs de
nme.

Qui a pu apprendre au législateur des
reux avec des principes si féconds
efficaces pour les bonnes mœurs,
physique si singulière, mais cepen-
si intelligible, & si réellement d'ac-
avec toute la nature depuis qu'elle
é mieux observée ? Doit-il la con-
sance de ces vérités à une tradition
étuée parmi son peuple depuis le

LA PHYSIQUE DE MOÏSE.

premier homme jusqu'à ceux de son tems? la doit-il à une révélation expresse? la doit-il à la seule justesse de son esprit? Qu'on prenne tel parti qu'on voudra. Je commence à écouter Moïse comme le plus respectable de tous les maîtres, avant même que d'avoir examiné les preuves de sa mission.



LIVRE QUATRIÈME.

LES CONSÉQUENCES DE L'HISTOIRE DU CIEL.

PAr la comparaiſon que nous venons de faire, de ce que les anciens ont penſé ſur les prétendues puiſſances céleſtes, & de ce que les philoſophes de tous les âges ont imaginé ſur la production de tous les êtres, avec ce que l'Ecriture ſainte & l'expérience nous apprennent de l'origine du monde, & de l'uſage que nous en devons faire; nous voyons combien il y a eu de travers dans les opinions des hommes, & combien d'inutilités dans leurs recherches. L'auteur de la nature les conduiſoit comme par la main à leur véritable objèt, tant par le refus qu'il faiſoit de ſatisfaire leur inſatiable cupidité, & de répondre à leurs demandes ſur le fond de ſes œuvres, que par le ſuccès dont il récompenſoit

venir aux plus ſublimes conno
qu à des proſpérités ſingulières;
leur inquiétude non-ſeulement
embraſſé que des ombres, mai
tous perdu la ſatisfaction ſolid
attachée à la modeſtie, au travai
reconnoiſſance, en quoi conſi
notre philoſophie. En remontan
les derniers ſavans juſqu'au
homme, dont les écrits ſoient
juſqu'à nous, nous avons mis g
ment tous les philoſophes d'un
Moïſe de l'autre. Il ſe trouve q
ci eſt le ſeul dont la philoſophie
égare point. L'expérience les
tous, & dépoſe en faveur de M

La moitié des philoſophes ſu
trouver d'épaiſſes ténébres dè
veulent pénétrer plus loin que le
de leurs ſens, maudiſſent avec i

oumis tout ce qui est sur la terre; & il couronne les opérations de nos ins par des récompenses certaines. utre moitié des philosophes sentant c trop de complaisance les lumières la pénétration qui nous sont accor-s, flattent l'homme de pouvoir tout noître : mais Moïse & l'expérience apprennent qu'il est sur la terre non ır connoître le fond des œuvres de eu, mais pour les faire valoir par son vail, & par son gouvernement; que omme n'est pas né philosophe, mais oureur; & que sa sagesse consiste à ndre la vertu au travail.

LES CONSEQUENCES DE L'HIST. DU CIEL.

Je conviens que la prédication de vangile a ajoûté à la premiere révéla-n un grand surcroît de lumières, & e la grace du Sauveur a multiplié les mples d'une droiture d'esprit, & d'u- pureté de mœurs que la philosophie plus sublime n'avoit pas même con-es. Mais l'éclat & la force de cette dication ne tendoient qu'à réformer affections de l'homme. Elle n'a rien angé dans l'ordre de nos connois-ices : & les sciences naturelles, quoi-e susceptibles de grands accroisse-ns, continuent à être resserrées dans s limites qu'elles ne franchiront jamais.

LES CONSEQUENCES DE L'HIST. DU CIEL.

de nous faire travailler avec une confiance parfaite en la providence du Pere céleste, & de nous encourager au service de nos freres.

Dès que nous savons par la tradition ancienne, par la nouvelle révélation, & par l'expérience de tous les siécles, que Dieu en mettant en nous un principe de connoissance & un fond de curiosité, a cependant borné notre savoir à ce qui suffisoit pour fournir la matière de notre travail, & pour aider la pratique de toute vertu; que tout ce qui est au de-là n'est que misère & résistance à l'ordre établi; nous pouvons aisément après cela connoître la juste valeur de nos études, & prendre des sciences une idée vraiment saine pour en retrancher l'inutile, ou le faux, & pour nous en assurer tout le solide.

Choix des études.

Toutes nos études, je parle de celles qui n'ont pas spécialement les vérités de foi pour objets, se peuvent réduire aux belles lettres, & à la philosophie. Un usage, fondé sur nos besoins, veut que nous entendions les anciens écrivains, & les langues des peuples, dont nous avons intérêt de connoître les pensées, les inventions, la police, & l'histoire. Un usage aussi raisonnable nous fait prendre

de

bonne-heure, à l'aide des meilleurs
tés de philosophie, une connois-
suffisante des découvertes & des
rvations faites avant nous, pour fa-
er notre travail, en profitant d'abord
celui des autres. Mais il régne dans
études diverses méprises qui en rui-
souvent le principal fruit, & dont
trouvons le correctif ou le reméde
l'histoire que nous venons de faire
l'origine de la nature, & de sa de-
tation.

LES CONSEQUENCES DE L'HIST. DU CIEL.

Si les belles lettres n'ont de valeur
tant qu'elles peuvent aider nos con-
ances & faire fructifier notre travail,
t d'abord un désordre de s'y borner,
me il n'arrive que trop à une étude
erficielle des anciennes langues. On
prive par-là de l'unique moyen que
us ayons pour mettre à notre usage
périence de ceux qui nous ont pré-
dés, & qui ont employé le secours
s langues savantes pour nous com-
iquer leurs découvertes & leurs pen-
s. Nous donnons avec plaisir tous
éloges qui sont dûs au travail de
ux qui cherchent à se former le goût
r la lecture des anciens. L'Italie & la
éce ont produit des ouvrages dont on
peut sentir les beautés, sans en avoir

Le but des belles lettres.

LES CONSEQUENCES DE L'HIST. DU CIEL.

l'esprit plus orné, & sans acquérir quelque délicatesse. Mais il y a du danger, ou plûtôt une perte réelle à s'en tenir à ce qui n'est que de goût, & à ne s'occuper que de l'agrément, ou de la façon de penser. On court risque, en se bornant de la sorte, de donner dans le bel esprit, de se repaître de brillants, & de remplir sa vie d'amusemens frivoles, comme font ceux qui passent la leur à se perfectionner dans la pratique des échecs ou du trictrac. L'étude des langues doit être plus sérieuse & plus étendue. Elle doit embrasser presque tous les tours, & tous les termes qui ont rapport à la religion des peuples, aux productions de chaque pays, aux échanges respectifs, aux inventions de chaque siécle, & aux coûtumes des différens âges.

Il est vrai que la multitude des termes & des objets rend la tâche un peu forte. Mais cette méthode porte avec elle sa récompense & l'adoucissement de la peine, par des connoissances toûjours nouvelles. On ne peut guères éclaircir un seul terme de Pline par lequel on se trouve arrêté, qu'on n'apprenne une vérité utile; soit que l'observation de Pline se trouve confirmée par l'expérience

les siécles postérieurs ; soit que celle-ci nous aide à le redresser : & un bon esprit n'est pas moins flatté de s'assurer l'intelligence d'un point d'histoire naturelle ; c'est-à-dire, la connoissance d'un de nos biens, que d'avoir senti dans la lecture d'Horace toute la finesse d'une épitéte heureusement placée. N'étudier que la physique moderne, en négligeant les études de goût & la lecture des anciens, c'est se refuser une provision toute faite d'expériences, de modéles, & de connoissances. C'est introduire un savoir brut, & remplacer dans les écoles la barbarie par la rusticité. Au contraire se borner aux agrémens des langues, & aux charmes des ouvrages d'esprit, sans faire servir le tout à connoître les œuvres du Créateur, à étudier le cœur humain, & à aider quelqu'un des besoins de la société ; c'est oublier qu'on a une ame & des entrailles ; c'est sacrifier son tems, ses freres, & ses devoirs, à un vain plaisir, & à la plus stérile oisiveté. Qu'importe au genre humain qu'un homme soit bel esprit, & qu'il fasse des lectures amusantes. Autant vaudroit qu'il fût petit maître, sachant parler jeux ou chasse, bal ou comédie, rubans ou coëffure. C'est à peu près mêmes services & même charité.

LES CONSEQUENCES DE L'HIST. DU CIEL.

LES CONSEQUENCES DE L'HIST. DU CIEL.

Un autre désordre assèz ordinaire dans l'étude des belles lettres, & qui n'est le plus souvent qu'une suite du premier, c'est d'employer encore dans le langage ordinaire, ou dans ce qu'on appelle ouvrage d'esprit, les idées du monde poëtique, & les noms des dieux de la fable : ce qui nous fait un tort plus grand qu'on ne pense.

Si l'on peut faire usage des noms & des idées de la fable.

L'abus de l'étude du ciel poëtique est que, parmi des hommes qui se piquent tous de raison, de délicatesse, & de religion, il s'en trouve un grand nombre qui se repaissent toute leur vie des fatras du paganisme, & qui énervent leur raison en ne goûtant d'autre style que celui qu'ils appellent le langage des dieux. Ils connoissent toutes les classes des divinités, & la longue suite de leurs avantures. Les métamorphoses sont la parure ordinaire de leurs jardins & de leurs galleries : & ils ne veulent rien voir ni lire qui ne soit embelli de quelques traits de l'antiquité payenne. On voit par leur indifférence pour tout le reste, qu'ils sont persuadés qu'en quittant Rome ou Athènes, ou en sortant des idées d'Homère & d'Ovide, il ne faut plus espérer ni agrément, ni bon sens, ni rien qui satisfasse. Mais savent-ils

qu'en cela ils donnent une idée très-désavantageuse de leur religion, de leur esprit, & même de leur goût? Les conséquences de l'hist du Ciel.

On ne me soupçonnera pas de blâmer une étude modérée des dieux de la fable & des héros poëtiques, puisqu'elle est indispensablement nécessaire pour faciliter la lecture des auteurs du siécle d'or, & l'intelligence des tombeaux, des médailles, & de tous les anciens monumens. Je ne me plains que de l'usage de ces figures payennes dans nos meubles, & de ces noms antiques dans notre style. D'abord ceux qui, en toute rencontre, font parade des objets du paganisme, ne donnent-ils pas lieu de penser que, pour n'avoir jamais sacrifié à Cupidon, ni à Bacchus, ils n'en ont pas moins les sentimens du paganisme dans le cœur? Le grand crime de l'idolâtre n'est pas de fléchir le genouil devant une idole, mais d'attacher son bonheur à ce qui n'est pas capable de le lui procurer. Hé! de quelle félicité fait-on l'éloge quand on chante les exploits du dieu du vin, ou l'empire de Vénus, ou les déplaisirs de Junon, ou la défaite de l'hymen par Cupidon, & les droits de celui-ci sur tous les cœurs. Ce systême poëtique n'est pas un amas de mots

LES CONSEQUENCES DE L'HIST. DU CIEL.

jettés à l'avanture. Ceux qui le mettent en œuvre, & qui en choisissent les images les plus vives, ont leur intention. Il est vrai qu'on leur entend dire qu'ils honorent la vertu, que la probité leur est chère, & qu'ils seroient bien fâchés de voir leurs enfans s'écarter des régles, ou donner dans la débauche. Mais que peut-on penser de leur conduite ou de leurs secrétes dispositions, quand leurs conversations, leurs bibliothéques, leurs concerts, & les parures de leurs appartemens sont des leçons de volupté, & les éloges de toutes sortes de vices ? De peur qu'on ne se méprenne sur l'objèt de leur religion, ils en font une profession publique, en faisant peindre sur les quatre faces de leur carosse une Vénus adultère, ou quelque enlévement infâme. Je veux cependant croire que cette idolâtrie n'est que de bienséance, & que la mode ou le caprice du peintre y a plus de part que la corruption du cœur. J'aime mieux ne blâmer ici que leur jugement : & il faut bien croire qu'ils n'approuvent pas le crime dont ils placent par-tout les représentations ; puisque quand leurs filles viennent à mettre en pratique les leçons qu'ils ont pris soin de réitérer sans fin à l'aide de la musique, de la peinture, & des

romans; ils en sont vraiment affligés, quelquefois jusqu'à mourir de désespoir. C'est assurément une étrange méprise que celle de mettre en œuvre tout ce qui peut rendre le crime aimable, & de croire ensuite que, pour l'empêcher, il suffira de le défendre. Mais n'appellons ce désordre qu'un travers, ou un défaut de bon sens : nous trouverons encore assez de contradicteurs à qui cette censure paroîtra excessive. Il n'y a cependant qu'un jugement faux & qu'un goût dépravé qui puisse faire revivre ces figures & ces noms poëtiques. Les conséquences de l'hist. du Ciel.

Nous avons vû que les dieux & les déesses, quoiqu'avec le tems on ait cru les démasquer, & y appercevoir quelques personnages historiques, originairement ne tenoient en rien à l'histoire d'aucun homme qui eût vécu sur la terre; qu'ils n'étoient pas même des allégories ou des emblêmes destinées à enseigner la physique & la morale; mais que dans leur institution ils étoient uniquement des caractères significatifs pour annoncer au peuple le cours du soleil, la suite des fêtes, & l'ordre des travaux de l'année. Si les avantures poëtiques ne sont que des histoires pleines d'infamie & d'absurdité, imaginées par des hommes

LES CONSEQUENCES DE L'HIST. DU CIEL.

pleins de passions pour avoir quelque chose à dire de ces figures dont on n'entendoit plus le sens depuis l'invention de l'écriture courante, n'est-ce pas une extrême petitesse d'esprit, & même une imprudence criminelle de réchauffer éternellement ces historiettes, non-seulement inutiles, mais empoisonnées, qui ne respectent nulle-part ni la droite raison ni les bonnes mœurs, & qui ne sont propres qu'à pervertir ceux qui y prennent goût ?

Outre le ridicule qu'il y a sans doute à mettre en œuvre des figures vuides de sens, & des termes qui ne signifient rien, ne blesse-t-on pas toutes les régles du bon goût par cette bigarrure de piéces antiques & modernes, de personnages vrais & de personnages feints, d'idées raisonnables & d'imaginations creuses, que l'éducation, la nature, & la religion désavouent.

C'est, dit-on, tout au contraire, parce qu'on a le goût délicat qu'on fait usage de ces fictions. Elles ne corrompent personne, parce qu'on ne les donne que pour des fables : & comme elles tiennent au langage & aux mœurs des auteurs Grecs & Latins, on montre un esprit cultivé, & on réjouit le lecteur par des

images brillantes, en imitant le ſtyle & les idées de ces écrivains admirables. Les dieux de la fable ſont preſqu'inſéparablement unis aux belles lettres. Il eſt bien permis ſans doute d'être homme de belles lettres, & de n'être rien de plus. Un homme d'eſprit qui ſe borne à cet état, peut donc innocemment faire revivre ce langage antique dont il a contracté l'heureuſe habitude, & employer à propos quelques traits fabuleux qui donnent plus d'eſſor à l'imagination que ne peut faire la vérité toûjours plus ſimple & plus retenue. Nous enlever de pareils agrémens, c'eſt porter une atteinte mortelle au bon goût.

LES CONSEQUENCES DE L'HISTOIRE DU CIEL.

Pour ſentir ſi ces penſées ſont ſolides ou ſi elles portent à faux, il ſuffit de les rappeller toutes à une régle dont je crois que perſonne ne conteſtera la juſteſſe, qui eſt que *le bon goût ne peut être ſatisfait, quand la raiſon & le ſens commun ſont offenſés.*

1°. C'eſt une penſée très-fauſſe que l'uſage de la fable ſoit ſans conſéquence, & qu'il ne nuiſe point à l'eſprit. Quoique les anciens ne cruſſent pas, à beaucoup près, toutes les avantures qu'on prétoit à leurs dieux; ce qu'on en diſoit, avoit, du moins pour eux, un air de vraiſem-

LES CONSEQUENCES DE L'HIST. DU CIEL.

blançe, & se trouvoit d'accord avec la commune persuasion, ou avec la religion publique. Au lieu que ces idées sont aujourd'hui reconnues pour vaines. Quelle pâture pour la raison, & sur-tout pour une raison naissante, que de l'exercer perpétuellement sur des objets qu'elle sait être absurdes ou sans réalité! Je ne parle plus du danger évident auquel la vertu est exposée parmi des images qui l'insultent & la deshonorent. Je me contente de dire que l'habitude de s'occuper d'objets faux & imaginaires exténue l'esprit, le rend vain, & en altère la droiture naturelle. Un esprit qui n'est occupé que de fictions & de métamorphoses, s'accoûtume tellement à ces idées trop sensibles, que ce qui n'est que raisonnable lui paroît froid ou languissant. Il perd le goût du vrai. La simple nature lui devient insipide, & la raison ne lui parle plus, ou bien elle perd sur lui tous ses droits. On peut trouver la preuve de ce que je dis dans le caractère peu solide des personnes qui fréquentent assidûment les spectacles, & qui sont fort occupées de bals & de comédie. Transportez-les en province: la tête leur tourne. Comment vivre en effèt quand on ne voit plus le soleil atteler son char, &

qu'on n'a plus pour guide la divine fille de Jupiter. Une dame de province qui n'est que judicieuse, obligeante, & naturelle, les ennuie à la mort : & dans la supériorité de leur goût elles la trouvent bien à plaindre ou bien innocente de se plaire en des lieux où le soleil luit, & où l'on a du bon sens. Cela est trop trivial. La nature simple, & la raison pure, ont un air bourgeois qui les morfond. Il leur faut du romanesque & du merveilleux. Il faut regagner Paris & le Théatre. Le mari a beau représenter l'arrangement de ses affaires & son goût pour les plaisirs champêtres : on n'y peut plus tenir : c'est une nécessité de quitter la province : la mere & les filles trouvent la solitude affreuse. Il est contraint de renoncer à tous ses projets : & pour rendre à ses dames le plaisir d'un spectacle frivole, il abandonne cette campagne si délicieuse ; cette campagne que la présence du maître mèt en valeur ; cette campagne où il est roi.

Le dégoût qu'on prend pour le solide, est l'effèt nécessaire de l'enchantement des théatres & des fables. Un jeune gentilhomme dont ces fictions sont toute la culture, sera-t-il un héros, ou un petit maître ? Si ces bagatelles brillantes

LES CONSEQUENCES DE L'HIST. DU CIEL.

occupent le jeune magiſtrat, les loix & le cabinèt n'ont plus pour lui qu'un air ſombre & lugubre. Même contagion pour l'apprentiſſage d'un état plus ſaint. Ainſi l'enfance ſe paſſe parmi les dieux. Au ſortir du collége, on les retrouve au théatre où ils parlent un langage qu'on entend ſans efforts & ſans maître. Tous les ſpectacles retentiſſent de leurs avantures : on les retrouve dans les cantates, dans les chanſons de table, dans les décorations des appartemens, des jardins, & des places publiques. Gravûres, peintures, poëſies, muſique, écrits enjoués, diſſertations ſavantes, tout conſpire à nous montrer ſous des apparences honorables & touchantes, des actions que les loix puniſſent, & des abſurdités qui choquent de front le ſens commun. Tant de ſoins, des dépenſes ſi ſérieuſes ne tendent pas à nous perſuader de la réalité des galanteries de Jupiter; mais à pouvoir ſous des noms empruntés & ſous la liberté du maſque nous occuper de plaiſirs, & flatter nos paſſions. On entretient donc à grand frais notre cœur dans l'irréligion, & notre raiſon dans un badinage éternel : d'où il ne peut réſulter qu'une puérilité oiſive qui affoiblit notre caractère, émouſſe tous nos talens, &

qui en nous ôtant le goût de nos devoirs, en ruine dans notre esprit toute la réalité. LES CONSEQUENCES DE L'HIST. DU CIEL.

Il faut, dit-on, faire une exception en faveur des beaux esprits, ou des hommes de belles lettres, qui peuvent sans conséquence, ou même avec fruit, s'exercer dans le style de la belle antiquité. Mais ne voyent-ils pas que ce sont eux qui, par cette réserve, occasionnent tout le mal dont nous nous plaignons ?

Il y a une grande différence à faire entre leurs amusemens & le travail d'un académicien ou d'un professeur de rhétorique. Un homme peut même très-honnêtement se borner à moins, par exemple, à la grammaire, ou à la musique; parce qu'un grammairien ou un bon maître de musique sont des hommes utiles à la société : mais si l'on excepte quelques personnes qui s'engagent par état à nous donner des secours & des éclaircissemens sur l'antiquité, il n'est point naturel, ce me semble, de se montrer dans le monde sur le pié d'homme de belles lettres : & quand on auroit toute la littérature la plus estimable, elle ne donne à personne le droit de tenir un langage insensé.

Je dis en premier lieu, que se donner dans le monde pour un homme de belles

LES CONSEQUENCES DE L'HIST. DU CIEL.

lettres & n'être rien de plus, c'est faire un mauvais personnage. L'esprit, l'érudition & les belles lettres, sont des moyens utiles pour parvenir à quelque chose de mieux. Ils nous aident à converser avec les hommes de tous les âges, & de toutes les nations; à profiter de leurs connoissances, & à pouvoir ensuite communiquer les mêmes lumières à d'autres. Hors de-là l'esprit & les belles lettres sont des instrumens dont il n'est point permis de faire montre. On ne s'annonce point dans le monde pour être le possesseur d'un excellent tourne-broche. Celui qui a une excellente pompe est fort content d'en faire usage pour arroser son jardin : mais c'est tout l'avantage qu'il en tire. Que diroit-on d'un homme qui employeroit son bien à se donner les meilleurs chiens de chasse, & qui passeroit son tems avec eux dans le chenil sans en vendre aucun, & sans jamais chasser? J'en ai connu un autre qui avoit fait un amas considérable d'outils d'horlogerie*. Il les vouloit du poli le plus parfait, de la meilleure trempe, & d'une justesse exquise. Il les faisoit venir d'An-

* Il ne s'agit pas ici de ces cabinets où l'on réunit très-utilement ce qui a rapport aux arts avec les productions de la nature. Ces collections donnent des connoissances de tout.

gleterre, & les montroit avec complaisance. Il parloit même assez bien horlogerie : mais il ne faisoit point d'horloges. Il n'avoit jamais démonté une seule pendule en entier : & celle qui lui montroit l'heure n'étoit pas des mieux gouvernées.

Les conséquences de l'Hist. du Ciel.

Cette singularité est rare, je l'avoue, & il n'arrivera guères qu'un homme annonce au Public qu'il fera voir à tout venant un cabinèt uniquement tapissé d'instrumens de menuiserie. Mais rien n'est si commun que le ridicule de vouloir passer pour homme de lettres, & d'employer sa vie, soit à parler, soit à écrire précisément pour montrer de l'esprit.

On en convient, dira-t-on : ce n'est pas pour parler qu'on parle : c'est pour dire quelque chose d'utile. La qualité ou le rang d'homme de lettres n'est pas un état à quoi l'on se puisse borner. On doit faire servir la littérature & les graces du langage à la chaire ou au bareau, de même qu'on employe un fusil à tirer, & une coignée à abbatre du bois. Mais on peut quelquefois employer les belles lettres comme un moyen d'amusement. N'est-il pas des délassemens honnêtes, qu'on se peut permettre après son travail?

LES CONSEQUENCES DE L'HIST. DU CIEL.

On en trouvera ſans doute de plus variés dans la belle littérature, que dans une boutique ornée de Guillaumes ou de Varlopes.

Il eſt vrai : mais lorſque les gens de lettres non contents de chercher eux-mêmes à ſe déſennuier dans les ouvrages déja faits, veulent devenir auteurs & nous réjouir par des compoſitions amuſantes ; croyent-ils y parvenir par un moyen fort ſûr en employant perpétuellement leur mythologie Grecque & Latine ? Sans leur faire davantage le procès ſur les conſéquences pernicieuſes de ce langage faux & paſſionné, je me plains de ce qu'ils veulent aſſervir l'eſprit des Lecteurs à ce jargon antique ; au lieu de conformer leur ſtyle à la droite raiſon, à nos beſoins, à nos idées, & à nos caractères. Croient-ils me montrer un grand objèt, ou me remuer bien puiſſamment le cœur en faiſant délibérer Jupiter & Neptune ſur les intérêts qui brouillent Louis XII. avec le Pape ; ou en introduiſant Mars qui crie comme un forcené dans la plaine d'Almanza ? Quand ces dieux feroient trembler le ciel, l'un par le ſeul mouvement de ſes noirs ſourcils, l'autre par ſes divins hurlemens ; ces grands mots ne cauſent ni

plaisir, ni épouvante, parce que Jupiter, Neptune, & Mars ne sont plus dans notre esprit que des marionnettes propres, tout au plus, à descendre miraculeusement sur une corde pour amuser des enfans au théatre de Brioche & de l'opéra.

LES CONSEQUENCES DE L'HISTOIRE DU CIEL

Ces contes, bien loin d'être, comme on le dit, une source de beauté, de sublime, & de grandeur; sont une vraie source de petitesses & d'ennuis pour toute personne qui pense & aime le vrai. On est las de monter sur le Pinde, & d'entendre les chansons de Clio, ou les leçons de la vieille Terpsicore. On n'est point touché d'admiration, mais de pitié & de dépit, lorsque dans une sculpture publique on expose un roi, dont la mémoire nous est chère, tout nû au milieu de son peuple, maniant une lourde massue, & portant une perruque quarrée. Quelle idée nos beaux esprits nous donnent-ils d'eux, en nous inondant de vers où l'on cherche à nous attendrir par les allarmes d'Amymone, ou par les dernières paroles des Phaétuses, ou par les soûpirs de Sirinx? Quelle part croient-ils que je prendrai au changement des cheveux de Méduse en serpens, ou au sort des filles de Phorcus? S'imaginent-

Voyez la por. S. Martin.

LES CONSEQUENCES DE L'HIST. DU CIEL.

ils qu'on se donnera la peine de commenter leurs savantes doléances ? A quoi bon tant d'apprêts pour dire très-peu de chose, & communément pour dire ce qu'il faudroit taire ? Que si en bigarrant leur style de ces expressions détournées, ils s'imaginent convaincre le Public de leur savoir, ou faire montre de quelque lecture ; c'est justement le cas où l'érudition est ridicule. Hé ! quelle érudition ?

Il est juste de parler pour tout le monde. Que deviendront les peintres si on leur enléve la fable ? Mais est-il à propos pour contenter le caprice des peintres, d'appauvrir le sens commun, & de repaître nos yeux d'illusions pernicieuses ? Ils peuvent peindre la nature, l'histoire ancienne & la moderne : ils peuvent nous donner des suites d'histoire naturelle : qu'ils peignent les arts & les métiers, les coûtumes des peuples, mille & mille traits qui caractérisent le cœur humain. Qui pourra jamais trouver la fin de ces riches matières ? Elles sont inépuisables : & l'on s'imagine manquer de tout dès qu'on quitte les visions & les songes. Quels applaudissemens n'a pas reçûs M. Servandoni pour nous avoir montré l'intérieur de l'église

du Vatican ! L'on peut juger par le concours que nous y avons vû, combien cette idée est heureuse, combien le Public est ami du vrai, & quels services un beau génie pouroit nous rendre en mettant sous nos yeux, tantôt ce que l'antiquité a eu de grand, tantôt ce qu'on admire chez les Etrangers.

La principale raison par laquelle les peintres se maintiennent dans la possession où ils sont d'employer la fable & l'allégorie, c'est qu'ils ne peuvent montrer aux yeux les sujets intellectuels, & qu'ils sont obligés pour les rendre sensibles, de leur donner du corps & un habit.

Mais sans prétendre leur interdire cette liberté à tous égards, ils peuvent voir combien il s'en faut que ce besoin soit tel qu'ils l'imaginent par le mauvais succès de leurs allégories. Qui est-ce qui se mèt en peine de deviner dans les tableaux allégoriques de M. le Brun, & de bien d'autres, ce qu'ils ont cru faire entendre. Toutes ces figures énigmatiques me font une fatigue de ce qui devroit m'amuser, ou m'instruire. Puisqu'un tableau n'est destiné qu'à me montrer ce qu'on ne me dit pas, il est ridicule qu'il faille faire des efforts pour l'entendre : &

LES CONSEQUENCES DE L'HIST. DU CIEL.

pour l'ordinaire quand je suis parvenu à deviner l'intention de ces personnages mystérieux, je trouve que ce qu'on m'apprend ne valoit guères les frais de l'enveloppe. C'est en peinture encore plus qu'ailleurs qu'on ne peut ajoûter à la nature sans risque de tout gâter.

Jettez les yeux sur le Coriolan du Poussin : à côté des personnages qui appaisent ce général irrité, ou qui l'environnent en lui servant de cortége, vous appercevrez une femme couchée par terre & accoudée sur une roue. Que fait-là cette femme, demande-t-on ? On cherche, & on devine enfin que c'est la figure symbolique de la voye ou du grand chemin de Rome où Coriolan faisoit avancer son armée, dans le dessein de faire le siége de sa patrie.

Dans le tableau du jeune Pyrrhus transporté à Mégare, à côté de ceux qui le veulent sauver en cherchant un gué dans la rivière qui leur barre le passage, on voit un gros homme couché au bord de l'eau, & présentant une de ses épaules au courant qui roule par-dessus à grands flots. Tous les personnages ont une action qui parle : & l'on voit même plus de mouvement dans cette peinture que dans les

autres ouvrages de ce grand homme, à qui l'on reproche d'avoir trop donné à ses figures l'air froid des statues antiques qu'il avoit tant étudiées. La figure de cet homme qui semble recevoir la douge sur son bras & sur son épaule, est la seule énigmatique; & il faut songer pour se rappeller que ce peut bien être le dieu du fleuve.

Le Poussin a cru sans doute jetter dans ces deux sujets un grand embellissement par cet air de savoir. Mais quel besoin ai-je ici d'un savoir qui ne fait rien à l'affaire, qui vient même rompre la liaison des personnages réels en y mêlant un être idéal, & qui m'oblige à débrouiller des énigmes dont la solution ne m'apprend rien? On a beau dire que le dos de ce dieu est admirablement bien musclé, ou que la coëffure de la déesse panchée sur la roue est d'un beau caractère. Quand je vois l'eau de la rivière, pour m'apprendre qu'elle coule, il n'est point nécessaire qu'un dieu vienne me montrer ses muscles: & quand je vois des gens en marche, il ne me faut ni déesse, ni machine pour m'apprendre qu'ils suivent une route. Pour plaire, ce n'est pas assez qu'une chose soit bien faite: il faut que ce soit le besoin, le bon sens, & le juge-

LES CONSEQUENCES DE L'HIST. DU CIEL.

ment qui la mettent en œuvre.

Mais si ces ornemens peuvent être faux & étrangers dans la peinture, parce qu'il ne faut jamais réjouir l'œil en mécontentant le bon sens, combien sont-ils encore plus déplacés dans la poësie? On les pardonne bien moins à celle-ci, parce qu'elle peut peindre tout ce qu'il lui plaît : & pourquoi auroit-elle recours à des images fabuleuses quand elle peut montrer avec netteté, avec grace, avec une énergie merveilleuse les choses les plus spirituelles, comme sont nos jugemens, nos sentimens, la vérité, les vertus, & les vices? Lucréce est un très-mauvais philosophe, puisqu'il bâtit sur des principes qui n'ont point de sens, & que le tout aboutit à des conclusions inintelligibles. Mais sans le secours des dieux & d'aucune fiction, il est très-bon poëte, parce qu'il peint vivement la nature (a) : & qui peut douter qu'avec l'agrément du style & des images, un homme ne puisse, sans l'attirail de ces divinités ridicules, avoir tout ce qui fait le grand poëte; je veux dire, l'invention, la science des mœurs, l'art d'épisodier, l'art d'inté-

(a) Je sais qu'on dit ordinairement de Lucréce qu'il est bon philosophe & mauvais poëte : mais j'appelle de ce jugement au discernement de mes Lecteurs.

resser le Lecteur par des situations heureuses, enfin la belle ordonnance du tout.

Les co sequenc de l'his du Ciel.

Il y a cependant des rencontres où il est permis à la poësie, & à plus forte raison à la peinture, d'employer le secours de l'iconologie. Par exemple, dans une fête publique, dans une réjouissance donnée au peuple à l'occasion d'un grand évènement, on se garde bien de lui présenter différentes décorations qui n'ayent entr'elles aucune liaison. La nécessité d'assortir les piéces du spectacle, & de les ramener à une sorte d'unité, sans laquelle rien ne peut plaire, fait imaginer quelque être moral, comme si c'étoit une personne capable de dessein & d'action: ce sera, par exemple, la paix, la justice, l'Europe, le génie du commerce. On leur attribue une intention, un cortége, une entreprise, une victoire où l'on fait entrer avec vraisemblance les objets les plus propres à frapper agréablement le peuple.

Il y a d'autres occasions où il est nécessaire d'employer non-seulement des personnages allégoriques; mais même des divinités fabuleuses. Si le peintre ou le poëte représente une action tirée de l'antiquité payenne, il ne peut se dispen-

LES CONSEQUENCES DE L'HIST. DU CIEL.

ser de faire agir ou parler ses personnages conformément à l'éducation & aux circonstances des tems & des lieux. Les fictions alors n'ont rien de répréhensible, parce que c'est le bon sens qui y préside. Mais qu'on me montre un Général François aux piés de l'autel d'Hercule ou de Mars Libérateur, & qu'on attribue à un Chrétien une religion à la Gréque ; la chose est dans l'éxacte vérité plus ridicule qu'il ne le seroit de faire pointer le canon devant Troye, ou d'assembler le Parlement, pour ajuger par arrêt les armes d'Achille.

Il m'étoit permis à la suite du ciel poëtique d'en indiquer l'abus qui devient énorme de jour en jour, & de faire ici des vœux pour voir substituer par-tout des beautés reelles, & un savoir solide à tous ces agrémens faux ou frivoles. Mais quoique je sois très-convaincu que l'abus qu'on fait des figures & des noms des divinités payennes corrompt tout autant notre esprit que nos mœurs, je sens bien que pour le persuader de même aux autres il faudroit que la question, au lieu d'être traitée en passant, & à la légère, fût discutée à fond ; & sur-tout fût maniée par des personnes d'un jugement sûr, & d'une réputation bien établie. Si

une

une compagnie de ſavans qui ont fait leurs preuves de bon goût, comme d'érudition, entreprenoient l'examen & la déciſion du procès, ils feroient ſur le Public une impreſſion toute autre que ne peut faire un ſimple particulier. Leur exemple ſeul ſuffiroit à la ſuite de leurs diſſertations pour fixer l'uſage. Par cette raiſon c'eſt à Meſſieurs de l'Académie des belles lettres que cette magnifique queſtion eſt dévolue de droit. C'eſt à eux ſeuls qu'il appartient de prononcer avec ſuccès, s'il faut entiérement bannir de nos compoſitions l'uſage des noms fabuleux, ou de nous apprendre juſqu'où & avec quelles précautions on les peut encore ſupporter.

LES CONSEQUENCES DE L'HIST. DU CIEL.

Déſordre de la philoſophie.

Un autre déſordre auſſi funeſte, mais qui heureuſement devient moins commun de jour en jour, eſt de croire comme l'ont fait les Auteurs des phyſiques générales, que notre raiſon nous a été donnée pour connoître évidemment le fond des choſes naturelles par leurs cauſes propres ou par leurs principes générateurs, au lieu de ſentir que tout notre ſavoir ſe réduit à connoître de mieux en mieux les rapports que les choſes naturelles ont entr'elles & avec nous, & que la raiſon nous a été donnée pour gou-

LES CONSÉQUENCES DE L'HIST. DU CIEL.

verner & mettre en œuvre ce que l'expérience nous apprend.

Tout ce qu'il y a eu de noms célébres dans ces derniers tems parmi les philosophes, ne nous ont prêché que l'évidence. *Ne recevez rien*, disent-ils, *que ce qui est évident, & nettement intelligible; n'admettez rien que ce que vous concevez evidemment*, parce que tout ce qui est évident est vrai; & qu'une vérité tenant à une autre, on parvient ainsi d'évidence en evidence à connoître toute vérité; on arrive aux vérités les plus éloignées. Ils prennent ensuite pour évident ce qu'ils ont arrangé & ordonné le plus conséquemment que faire se peut d'après des suppositions très-incertaines. Mais cette methode moderne, qui fait sonner si haut les avantages d'une évidence qu'on étend à tout, n'enfante que des systêmes illusoires, & d'éternelles disputes. Ce n'est point dans l'espérance de concevoir évidemment les effets, les natures, & les causes que nous devons entreprendre l'étude de la philosophie. Car de quoi avons-nous l'evidence? Pouvons-nous nous flatter de connoître clairement ce que c'est que Dieu, que l'ame, un corps, un tel corps, une masse de plomb, une boule d'argile?

Nous ſentons très-diſtinctement, & il n'eſt pas en notre pouvoir de ne pas ſentir, que ce qui penſe en nous, ce qui veut & ne veut pas, ce qui ſe réjouit ou s'attriſte, ce qui diſcerne le bien du mal, n'eſt pas la même choſe que le corps qui n'eſt qu'une maſſe que le ſommeil & la mort rendent incapable de tout. Nous ſentons que nous ne nous ſommes pas créés nous-mêmes ; que nous n'avons pas fait une intelligence, ni une liberté, ni les organes de notre corps. Nous ſentons qu'il nous vient de dehors des impreſſions de beauté, d'ordre, d'utilité ; que l'action qui nous fait éprouver ces rapports ne dépend point de nous, & que nous dépendons d'elle ; qu'il nous eſt impoſſible d'ouvrir la paupière ſans être frappés de la belle ordonnance de la nature ; que ce ne ſont pas ces objets placés ſi loin de nous qui agiſſent ſur nous ; qu'il y a donc une cauſe ſupérieure, puiſſante, ſage, bienfaiſante, que nous appellons Dieu. Nous éprouvons de même la chaleur du ſoleil : nous comptons nos jours : nous meſurons nos terres : nous arrangeons avec ſuccès ce que Dieu a mis auprès de nous. Le ſentiment de l'exiſtence, tant des choſes créées que de la cauſe qui les ordonne,

LES CON-
SEQUENCES
DE L'HIST.
DU CIEL.

LES CON-SEQUENCES DE L'HIST. DU CIEL.

& l'épreuve de leurs rapports avec nous : voilà notre vrai savoir. Nous distinguons ce qui est : nous raisonnons très-bien sur l'emploi qu'on en peut faire : & il est sensible que c'est pour cela que nous avons été pourvûs d'intelligence : c'est pour cela que nous avons tous en nous les principes du raisonnement & de toutes sortes de mesures. Mais rendons-nous justice. La raison ne nous a pas été donnée pour connoître à fond, ou pour concevoir évidemment la nature de quoi que ce soit. On peut dire que notre vraie logique ne consiste pas à étudier comment l'esprit opére, mais à nous bien convaincre de sa destination, de sa capacité, & de ses bornes. C'est un instrument que Dieu a fait, & qui est très-bien fait. Il est fort inutile de discuter métaphysiquement avec M. Locke ce que c'est que notre entendement, & de quelles piéces il est composé. C'est comme si l'on se mettoit à disséquer les piéces de la jambe humaine pour apprendre à marcher. Notre raison & notre jambe font très-bien leurs fonctions sans tant d'anatomies & de préambules. Il ne s'agit que de les exercer sans leur demander plus qu'elles ne peuvent. En partant de là, nous pouvons multiplier le nombre

de nos connoissances, presqu'à l'égal de nos épreuves. Nous découvrons tous les jours de nouvelles utilités en acquérant de nouvelles lumières. Nous en devenons plus chers à la société : nous y gagnons au moins de nous occuper avec fruit, & d'en devenir meilleurs. Car puisque chaque découverte, chaque nouvelle lumière, nous montre un nouveau présent du Créateur; nous pouvons croître à proportion en piété, en reconnoissance, & en soumission à sa conduite. Le principe de l'expérience n'est donc propre qu'à former des philosophes modestes, utiles aux autres, & jouissant eux-mêmes d'une solide satisfaction. Au lieu que la persuasion d'une évidence que nous n'éprouvons point, & qui n'est pas dans l'ordre des voies de Dieu sur nous, remplit notre esprit d'espérances vaines, enfante des systêmes présomptueux, & nous conduit à des difficultés éternelles, à une inutilité presque universelle, souvent à la plus folle incrédulité.

LES CONSEQUENCES DE L'HISTOIRE DU CIEL.

On a souvent essayé de régler la concorde de la foi & de la raison. Mais les efforts qu'on a faits pour y parvenir, étoient peu nécessaires. Il ne falloit point d'efforts pour cela; puisque la conduite de Dieu à l'égard de l'homme, est tou-

Inutilité de la conciliation de la foi & de la raison.

LES CONSEQUENCES DE L'HIST. DU CIEL.

jours la même, soit dans l'ordre des vérités salutaires, soit dans l'ordre des vérités naturelles. Les unes comme les autres sont également impénétrables à notre intelligence : & Dieu se contente pour notre état présent de nous en assurer la révélation, ou la réalité ; de nous en laisser entrevoir la beauté ; & de nous en faire goûter l'excellence sans nous en dévoiler le fond.

Il est inconcevable, il paroît en un sens impossible, que le soleil, de moment en moment, porte à des trente & cinquante millions ; disons mieux ; à des milliards de millions de lieues loin de lui une action, une chaleur, & des couleurs toûjours nouvelles. On comprend tout aussi peu, & c'est pour nous une espèce d'absurdité, que la lumière puisse rassembler dans un œil d'un demi pouce, ou dans un être intelligent, dans un esprit, le sentiment, la mesure, & la vûe du monde entier. Cependant Dieu le peut, & il le fait. Il nous en assure par l'épreuve de nos sens. Voilà donc une chose très-certaine & très-distincte, mais incompréhensible. Nous trouvons de même quelque obscurité dans l'incarnation du Verbe éternel par la disproportion de deux natures si distantes. Mais Dieu

peut se communiquer comme il lui plaît à sa créature; & il a rassemblé en notre faveur une foule innombrable de preuves éclatantes, *[illegible]*, pour nous faire voir qu'il avoit choisi cette voie. Que sert-il après cela d'écouter des difficultés, & de répondre à des objections sur la communication de la lumière du soleil, ou sur la manifestation de la lumière des esprits. L'expérience des faits nous assure l'un & l'autre point, quoique la raison soit abîmée dans l'un comme dans l'autre.

Les co[illegible] signes [illegible] de l'[illegible] du Ciel.

Un homme tel que Baile auroit prouvé, à qui l'eût voulu écouter, que la vûe des objets terrestres étoit impossible. Mais ces difficultés n'auroient pas éteint le jour, & l'on n'en eût pas moins fait usage de la vûe de la nature, parce que les raisonnemens doivent céder à l'expérience. Il en est de même des nuages par lesquels ce téméraire raisonneur a pris par-tout à tâche d'obscurcir l'excellence de la raison, des bonnes mœurs, & de toute religion. Vous ne pouvez présenter à cet homme ni à ses partisans, aucune vérité, soit naturelle, soit révélée, qu'ils n'ayent recours à la dialectique & à la controverse. Il faut voir : commençons par examiner. On pourra

LES CONSEQUENCES DE L'HIST. DU CIEL.

dire ceci. Nous demanderons pourquoi cela. En un mot, ils ne trouvent qu'incertitude ou obscurité par-tout ; & il n'est pas certain à midi que le soleil luise.

Dites-moi, je vous prie, métaphysiciens profonds, qui ne voulez rien admettre que votre raison ne vous l'ait fait concevoir évidemment ; & qui croyez que votre intelligence vous donne droit de contrôler l'univers, quelle est en particulier la destination des jambes que Dieu vous a données ? C'est apparemment de porter votre corps par-tout où vous avez dessein d'aller. De grace, ne délibérons point là-dessus. On vous fait l'honneur de penser que vous ne contesterez pas cette destination. Vous avancez donc, & vos jambes vous conduisent de votre appartement dans votre jardin. Mettez-vous en campagne. Gagnez les Alpes, & la côte de Venise. Allez, si vous voulez, passer le Don. Traversez l'Asie entière. Vous voilà parvenus jusqu'aux côtes de la Chine. Mais qui vous empêche d'aller de-là jusqu'aux terres Australes, & même d'avancer chemin pour arriver peu-à-peu dans la lune ou dans Jupiter ? On ne passe pas, dites-vous, & nos jambes ne sont bonnes que sur la terre. Mais vous qui êtes plus philoso-

phes que voyageurs, vous savez très-bien quel est l'usage de vos jambes, & vous ignorez quel est l'usage de votre raison. Dieu vous apprend des vérités de fait. Il vous assure & vous convainc de ces vérités par vos sens, ou par des témoignages suffisans. A cette révélation, il joint une raison, une facilité de tout mesurer, & de tout comparer qui vous mèt en état de faire un excellent usage de ces vérités. Mais vous vous avisez de faire usage de votre raison pour discuter ces vérités, pour les contester, pour entrer en dispute contre Dieu même, & pour arranger ses œuvres selon vos souhaits. Oh que vous vous méprenez! votre raison comme vos jambes, devoit s'exercer sur la terre. Elle y peut régler vos travaux. Elle vous aide à bien user de tout: elle a même la gloire de sentir par-tout la sagesse de l'Auteur de l'univers & de le pouvoir louer. Mais ni vos jambes ne vous conduiront dans le ciel, ni votre raison ne vous apprendra ce que Dieu a dû faire ou ne pas faire. C'étoit assez pour vous de savoir ce qu'il a fait, de vous en contenter, de l'adorer, & de vous tenir paisibles dans l'exercice de la vertu, sans ambitionner de tout soumettre à vos raisonnemens. Vous vous êtes donc évaporez en des discus-

LES CO SEQUENC DE L'HIS DU CIEL

LES CONSEQUENCES DE L'HIST. DU CIEL.

sions qui passoient vos pouvoirs. Vos plus profondes recherches sont des distractions qui approchent de l'extravagance ; & la raison de l'humble païsan qui cultive son champ avec simplicité, a été incomparablement mieux employée que la vôtre.

Mais au lieu de rappeller à la simplicité de l'expérience des hommes accoûtumés à l'intempérance des raisonnemens, addressons-nous à ceux qui voyent de plus près le fond & la composition des êtres. Que je demande, par exemple, à Béker ou à Stalh *, s'ils savent ce que c'est que les principes & la structure intime d'une pomme & d'une poire. Nous le savons sans doute, diront-ils, & ce n'est qu'à nous qu'il appartient d'en parler. Il sied mal à des gens qui n'ont jamais vû ni fourneaux ni décompositions, de nous venir prescrire les bornes de nos connoissances. Pour nous c'est avec droit que nous entreprenons de décider du fond des êtres, de la transmutabilité des métaux, & de la vraie contexture d'une pomme ou d'une poire. Nos sublimations nous élévent jusqu'à pouvoir expliquer la formation de la terre. L'analyse nous instruit de tout.

* Deux des plus célébres chymistes modernes.

L'analyse ! nous voilà fort avancés

avec ce grand mot. Je crois bien que l'analyse vous montre du plus ou du moins de certains élemens dans ces corps de différente espèce. On peut sans doute tirer des connoissances très-utiles de la décomposition des végétaux, ou de ce qui a fait partie d'un animal. Mais la structure particulière de chaque fruit, & dans chaque fruit le lien des principes vous échappent. Vos plus habiles confreres conviennent que souvent les principes d'un excellent fruit ne diffèrent pas à l'analyse d'avec les principes d'un fruit venimeux. Mais votre raison qui se trouve déja si bornée sur l'assemblage, se trouve absolument dans les ténébres, quand elle arrive aux principes mêmes. Qu'est-ce que l'eau que vous trouvez? qu'est-ce que le fer? qu'est-ce que la terre? Ces trois natures auxquelles vous parvenez, là & dans tous les fruits, vous sont inconnues comme celle de votre ame & de la cause première. Vous voyez ici ce qui est accordé à votre raison, & ce qui lui est interdit. L'existence & l'usage des choses. Voilà votre lot. Mais le fond de tout vous demeure caché. Que si Dieu a établi cet ordre, comme vous le voyez clairement, qui êtes-vous pour vouloir aller plus loin, & pour vous

LES CO SEQUENC DE L'HIS DU CIEL.

LES CONSEQUENCES DE L'HIST. DU CIEL.

plaindre des limites qu'il a jugé à propos de vous prescrire. Vous vous récriez, vous autres alchymistes, que nous avons grand tort de borner ainsi nos connoissances, nous qui n'avons jamais opéré, ni manié les fourneaux. Mais nous savons très-suffisamment l'histoire : ce reproche est ici fort déplacé. C'est une parole vague, & aussi illusoire que vos promesses. La misère, où tant de rares secrets & d'opérations merveilleuses vous ont laissé, est une suffisante attestation de votre ignorance. Disons ingénuement la vérité ; de tous les hommes qui travaillent, vous êtes les seuls à qui la pauvreté ne soit point pardonnable.

Nous pouvons donc très-prudemment nous en tenir sur le succès de vos prétentions, aux aveux de combien d'alchymistes judicieux qui, en s'enrichissant par des assemblages ou des dissolutions éprouvées & de bon service, conviennent cependant que le fond des corps est inaccessible à leurs connoissances ; qu'en particulier les métaux ne se peuvent ni analyser, ni commuer, ni détruire, & qu'il y a une hablerie intolérable à assurer qu'on peut produire une masse d'or avec une matière qui n'en contenoit pas un grain ; tandis qu'on ignore les

principes de l'or, & qu'on ne sait pas même si l'or a divers principes.

LES CON SEQUENC DE L'HIS DU CIEL.

Cette méthode de ramener tout à l'épreuve du fait, plûtôt qu'à l'évidence de la nature intime, & de nous borner modestement à raisonner sur le meilleur emploi de ce que l'expérience apprend sans fin à ceux qui la consultent, n'est pas une idée que je me sois faite, ni une régle imaginée, pour taxer de témérité Gassendi ni Descartes, ou pour condamner la conduite d'aucun autre. Si tout ce qu'il y a de personnes qui raisonnent veulent consulter sincérement leur propre conscience, il leur est facile de voir que dans tous les mouvemens de notre cœur & de notre main, nous agissons conséquemment à l'épreuve que nous avons faite de l'excellence des œuvres du Créateur, à l'épreuve que nous avons faite de ses bienfaits, de nos facultés, de nos besoins, de nos intérêts, & de l'usage possible de tout ce qui nous environne, sans pouvoir comprendre clairement ce que c'est que Dieu, ce que c'est qu'un corps, un esprit, un muscle, une fibre, ou un métal. Ainsi au lieu d'égarer l'esprit par les promesses d'une connoissance vraie, certaine, & évidente des choses naturelles par leurs causes; con-

LES CONSEQUENCES DE L'HIST. DU CIEL.

noiſſance après laquelle on court depuis tant de ſiécles ; conduiſons-le plûtôt à un travail profitable en l'invitant à ſe connoître, & en lui apprenant que les ſens & la raiſon ont été donnés à l'homme pour tout éprouver, & pour faire valoir ce que l'expérience lui indique. Tel eſt le principe auquel l'inutilité de tous les ſyſtêmes précédens, & une épreuve auſſi longue que la durée du monde, nous forcent de revenir. Tous nos phyſiciens les plus laborieux & les plus eſtimés, n'ont plus d'autre régle que de s'en tenir pas à pas aux avis de l'expérience : ou s'ils raiſonnent pour aller plus loin, c'eſt en partant de l'expérience. Elle leur tient lieu de guide & de principe.

Tant que les ſavans ſe ſont préoccupés de quelque ſyſtême général ſur la nature, ils n'ont eu des yeux que pour leur ſyſtême : ils ne voyoient rien dans la nature qu'ils ne ſongeaſſent à le faire quadrer avec leur ſyſtême : & s'occupant ainſi de généralités perpétuelles, ils acquéroient un ſavoir composé de mots, & dont il ne revenoit rien à la ſociété. Mais depuis que, ſans ſe mettre en peine d'aucuns ſyſtêmes, & ſans même ambitionner de connoître le fond de l'objèt nouvellement apperçu, on ſe contente d'en ſavoir

l'existence, l'usage, & les rapports avec d'autres ou avec nous; on ne peut pas nombrer les connoissances nouvelles qu'on a acquises, & les secours qui nous sont venus à la suite de ces connoissances.

Les conséquences de l'hist. du Ciel.

Les premiers qui ont observé l'usage qu'on pouvoit faire de la coque d'écarlate, ou du corps de cette punaise qu'on nomme la cochenille, ou de toute autre teinture, se sont contentés du fait; ou s'ils essayent de juger de la conformation intime de ces matières & de leurs ressemblances avec d'autres, c'est en conséquence de quelques indices sensibles, qui les peuvent conduire à des connoissances plus amples, ou à des pratiques plus sûres. Voilà des physiciens utiles. Copernic, Galilée, & Cassini, ont épié les mouvemens & les phases des planétes de façon à se convaincre que le soleil en étoit le centre commun; & par-là ont rendu l'astronomie plus simple & plus conforme aux apparences, sans entreprendre pour cela de nous dire comment la masse de la terre ou le globe du soleil étoient mûs ou construits. Voilà des travaux dignes de notre reconnoissance. Torricelli & Pascal ont découvert la pression de l'air : Gueric & Boyle en ont dé-

LES CONSEQUENCES DE L'HIST. DU CIEL.

couvert l'élasticité : Malpighi a démêlé l'admirable structure des plantes ; Samuel Morland l'usage de toutes les parties des fleurs ; Hooke, Leuwenhoeck, & Joblot les petits animaux qui vivent dans les liqueurs ; Swammerdam & Reaumur, les opérations, l'industrie, & les services des insectes ; Ray, Tournefort, la Quintinie, & les Jussieus, une multitude de nouvelles plantes, de nouveaux remèdes, de nouvelles teintures, de nouveaux légumes, de nouveaux fruits : je dis nouveaux, parce que l'usage nous en étoit inconnu. Aucun d'eux dans son travail n'a songé à Aristote, ni à Descartes, ni à Newton. Aucun d'eux n'a pensé qu'à nous garantir un fait utile, sans entreprendre de nous expliquer ce que c'est qu'une bulle d'air ou le tissu d'une fibre, ou l'aile d'un scarabée, ou le baume d'un ananas. Tout ce que nous avons aujourd'hui d'excellens hommes dans les académies célèbres se lassent de courir après l'évidence qui les fuit, & se trouvent bien de l'expérience qui couronne presque toûjours leurs peines. Le public les en félicite, & reçoit leurs observations avec applaudissement ; au lieu qu'il fait un accueil assez froid aux spéculations systématiques, soit anciennes, soit

LES CO
SEQUENC
DE L'HIS
DU CIEL

modernes, surtout lorsqu'elles embrassent le général, parce que le raisonneur à systême ne nous donne que des paroles, & que l'observateur vient toujours à nous les mains pleines.

C'est cette activité, presque toujours heureuse, qui, en cinquante ou soixante ans, a fait faire plus de chemin & de découvertes à nos académies modernes, que les écoles n'en avoient ci-devant fait en mille.

Mais celles-ci à leur tour commencent à suivre la même route. Le goût des expériences a passé des académies dans les universités. Les plus habiles maîtres de philosophie donnent de jour en jour des bornes plus étroites aux spéculations incertaines, & aux généralités qui promettent l'explication de tout, pour s'en tenir modestement à ce qui est de fait & de pratique. C'est dans cette vûe qu'ils ont réduit au simple nécessaire toutes ces régles de logique qui n'ont jamais réglé en la vie de l'homme une seule de ses opérations. Leur logique est plûtôt composée d'exemples de raisonnemens vicieux qu'il faut éviter, que d'inutiles préceptes pour faire ce que la nature nous enseigne. Leur morale n'est plus celle d'Aristote, mais celle de l'Evangile, jointe aux premiers

LES CONSÉQUENCES DE L'HIST. DU CIEL.

principes de la jurisprudence. Leur métaphysique se réduit à la religion naturelle, au besoin d'une révélation, & à la preuve historique de cette révélation, dont ils laissent ensuite aux théologiens à développer les progrès & l'étendue.

Ils emploient aujourd'hui en plusieurs endroits près des deux tiers de leurs cours à exercer leurs éléves dans tout ce que la physique moderne a de plus utile : je veux dire à leur donner d'excellens traités de géométrie & d'arithmétique, les vrais principes des méchaniques, une suite agréable d'expériences, & les plus beaux détails de la science naturelle ; toutes choses vraiment intéressantes par la certitude, & par les rapports sûrs qu'elles ont avec la piété comme avec les besoins de la vie, & même, si c'est un point désirable, avec l'embellissement de l'esprit.

On voit par le choix de tant de riches matières, & par l'exclusion qu'ils ont donnée aux pointilleries de l'ancienne école, combien ces hommes judicieux ont réfléchi sur l'importance de leur état, & combien ils ont senti la nécessité de régler leur méthode, non sur une vieille routine, non sur l'extrême commodité qu'il y auroit à s'en tenir à une provi-

ſion une fois faite, mais ſur le vrai bien de la jeuneſſe qui doit paſſer de leurs mains dans les plus beaux emplois de l'égliſe & de l'état. Quelle différence entre cette philoſophie & celle qu'on nous enſeignoit il y a trente ans ! Aujourd'hui on commence à trouver des maîtres qui préſentent avec diſcernement à la jeuneſſe tout ce qui peut piquer ſa curioſité, & lui former le goût. Autrefois on traitoit la philoſophie comme ſi l'on eût pris à tâche de la rendre ridicule, & de nous en dégoûter ſans reſſource.

LES CON-SEQUENC[ES] DE L'HIS[TOIRE] DU CIEL

Ce n'étoit pas là préciſion ou la néceſſité de l'application qui nous y rebutoit. Notre dégoût n'étoit point fondé non plus ſur la comparaiſon de ces queſtions ſérieuſes avec les agrémens des humanités d'où nous venions de ſortir; puiſque nous liſions avec aſſiduité & avec un plaiſir extrême la grammaire raiſonnée, l'art de penſer, la recherche de la vérité de Malebranche, l'équilibre des liqueurs de Paſcal, la géométrie de Pardies, la ſtatique de Pourchot, & pluſieurs autres livres très-ſimplement écrits, ou dont la juſteſſe faiſoit tout l'agrément. Toutes ces lectures s'arrangeoient aſſez nettement dans notre eſprit, & nous nous en entretenions les uns les autres avec com-

LES CONSEQUENCES DE L'HIST. DU CIEL.

plaisance. Mais nous nous trouvions à la torture quand il falloit revenir à notre scholastique, & étudier des questions épineuses qui, pour surcroît de peine, ne nous intéressoient en rien, lorsque nous étions parvenus à les entendre. Plusieurs d'entre nous qui avoient brillé dans l'étude des belles lettres, après avoir fait quelques efforts pour se soutenir honorablement dans la logique, prenoient les uns plûtôt, les autres plûtard, le parti de substituer à cette étude quelques lectures amusantes, ou de renoncer à toute étude. Les uns le faisoient par désespoir, parce qu'ils s'imaginoient que ces matières revêches & obscures étoient fort au-dessus de leur portée. Les autres le faisoient par raisonnement, & parce qu'ils croioient appercevoir que tout ce qu'on leur enseignoit, ne menoit à rien d'utile & de satisfaisant. On avoit beau nous faire sonner bien haut l'importance des régles du syllogisme, si nous voulions être raisonnables pour le reste de nos jours. On avoit beau nous vanter l'avantage d'un systême général de physique qui expliquoit tous les phénomènes en détail, & nous dire qu'il n'y avoit que cela pour donner à l'esprit de la justesse & de l'étendue. Nous n'étions pas même

effrayés d'entendre condamner sans rémission à manquer de sens & de succès dans tous les postes publics, quiconque s'y engageroit sans la logique du collége. Ces menaces ne nous réconcilioient point avec la barbarie de cettte étude; & nous nous prévalions d'entendre dire que c'étoit l'usage des bons livres, la méditation, & l'exercice fréquent qui formoient l'esprit plûtôt que toutes ces régles; que jamais elles n'étoient venues au secours de personne dans la pratique; qu'on voyoit de tout côté d'excellens raisonneurs, qui ne savoient de la logique que le nom; qu'au contraire ceux qui étoient le mieux pourvûs de logique étoient souvent dans les raisonnemens les plus communs de la vie, & sur-tout dans leur conduite personnelle, les plus petits logiciens du monde; qu'on voyoit souvent des dames d'une justesse d'esprit & d'une pénétration étonnante, dont toute la logique consistoit dans un beau naturel, aidé par des lectures choisies; qu'ainsi nous n'avions pas à nous allarmer beaucoup de nos répugnances pour ces études arides & affligeantes. C'étoit encore pour nous une consolation, ou une secrete vengeance, d'entendre avouer à des hommes pleins de mérite & d'ex-

LES CONSEQUENCE DE L'HIST DU CIEL.

LES CONSEQUENCES DE L'HIST. DU CIEL.

périence, que tout ce jargon ſcholaſtique, s'il n'étouffoit pas les talens, n'étoit propre ni à les développer, ni à les donner ; & que la vraie culture de l'eſprit ſe réduiſoit à fréquenter des perſonnes judicieuſes, à lire avec réfléxion, à faire de tout ce qu'on lit des analyſes éxactes ou des précis bien travaillés ; enfin à contracter l'habitude d'énoncer nettement & naturellement ce qu'on a éxaminé.

Nos dégoûts & ces jugemens étoient fortifiés par les railleries éternelles que nous entendions faire par-tout des queſtions étranges dont on nous occupoit, & de l'ennuyeuſe méthode dont le tout étoit traité. Quand nous avions laiſſé par obéiſſance la recherche de la vérité, ou nos élémens de géométrie, ou la ſphère de Coronelli ; & qu'enfin nous avions ſoûtenu nos thèſes, il arrivoit preſque toûjours qu'on nous fît cauſer ſur ce qui avoit fait la matière de nos diſputes. Des Dames cultivées à l'école du monde, la plus ſpirituelle de toutes les écoles, nous demandoient quelquefois ce qui nous avoit attiré tant d'applaudiſſemens, & ſur quoi rouloient nos diſputes qu'on leur aſſuroit avoir été fort animées. Elles apprenoient qu'on avoit examiné :

Savoir ſi la philoſophie priſe d'une fa-

çon collective, ou d'une façon distributive, loge dans l'entendement ou dans la volonté.

LES CONSEQUENCES DE L'HIST. DU CIEL.

Savoir si l'être est univoque à l'égard de la substance & de l'accident.

Savoir si la logique enseignante spéciale, est distinguée de la logique pratique habituelle.

Savoir si les degrés métaphysiques dans l'individu sont distingués réellement, ou s'ils ne le sont que virtuellement, & d'une raison raisonnée.

Savoir si l'on peut prouver qu'il y ait autour de nous des corps réellement existans.

Savoir si la matière seconde, ou l'élément sensible, est dans un acte mixte.

Si dans la corruption du mixte il y a résolution jusqu'à la matière première.

Si toute vertu se trouve causalement ou formellement placée dans le milieu entre un acte mauvais par excès, & un acte mauvais par défaut.

Si le nombre des vices est parallele ou double de celui des vertus.

Si indépendamment de notre pensée il n'y a pas entre les êtres des relations transcendentales.

Si la relation du pere à son fils se termine à ce fils considéré absolument,

LES CONSEQUENCES DE L'HIST. DU CIEL.

ou à ce fils confidéré relativement.

Si la fin meut selon son être réel, ou selon son être intentionnel.

Si syngatégoriquement parlant le concrèt & l'abstrait se...... Misericorde! s'écrioient ces Dames : de quoi s'avise-t-on de vous rompe la tête ? est-ce pour aller converser avec les habitans de la lune qu'on vous exerce sur ces questions-là, ou bien si c'est pour vivre avec des hommes ? On s'attend que vous allez nous dire comment se façonne le sucre; d'où, & comment nous vient le coton; quelle est l'origine des perles, & des pierreries; ce qui fait l'entretien des fontaines & des rivières, ou telle autre chose qui nous intéresse. Mais dans tout ce qu'on vous entend dire, vous n'êtes jamais avec nous. Toutes les fois qu'on demande des nouvelles de cette philosophie, cela est toûjours tourné comme si l'on rêvoit, ou comme si l'on étoit au Mogol. Il est étrange qu'il faille des trente & quarante ans pour former la capacité d'un philosophe inutile; & que quinze ans suffisent pour former une fille parfaite.

Le dépit de ces Dames auroit été tout autre si elles avoient connu non-seulement l'inutilité ou le ridicule des questions,

ftions, mais encore la ſingularité des preuves, & des diſtinctions qui en faiſoient la triſte fourniture. De cette ſorte n'ayant pas la moindre idée de ce qui ſe paſſe dans la ſociété, de ce qui nourit, loge, meuble, habille, ou exerce les hommes, nous étions contraints de demeurer muets dans la converſation; ou ſi nous laiſſions échapper la moindre des queſtions dont nous étions occupés, on nous renvoyoit à l'écart comme des Lapons ou des gens d'un autre monde.

LES CONSEQUENCES DE L'HIST. DU CIEL.

Le mépris qu'on faiſoit de nos études étoit dans le vrai très-bien fondé. Car quoique la plûpart des hommes ſe faſſent des idées peu juſtes ſur le jeu, ſur les ſpectacles, & ſur ce qui les peut amuſer, ils ne ſe méprennent pas ſur la nature des travaux utiles, & ils trouvent même très-bon qu'on les en entretienne. Parlez-leur du commerce, des productions d'un païs, des moyens d'adoucir la miſere des gens de campagne en animant le labourage, le commerce, & la conſommation: parlez-leur de la culture des plantes; d'une machine nouvelle; des intérêts de deux nations voiſines: ramenez-les, en un mot, à ce qui ſe peut juſtifier par des preuves d'expérience: toutes les oreilles ſont ouvertes: & il faut avouer que les

LES CONSEQUENCES DE L'HIST. DU CIEL.

gens du monde jugent beaucoup plus sainement de ce qui devroit nous occuper, que n'en jugeoient nos anciens maîtres de philosophie, gens faisant bande à part, & dont le savoir n'avoit rapport en rien à aucun des états que nous pouvions embrasser.

Quand nous leur faisions des plaintes sur le travers de leur scholastique & de leurs questions si éloignées de nos besoins, ou sur le peu de cas qu'on faisoit de cette espéce de savoir; la réponse qu'ils nous donnoient pour l'ordinaire est que l'exercice en étoit très-utile & subtilisoit l'esprit. Ils avoient raison de penser que l'étude de ces questions pouvoit donner à l'esprit quelque pénétration. Mais il n'y a aucune matière qui, examinée avec soin, ne produise le même effèt. C'est l'étude & l'exercice de la jurisprudence qui sert de logique à nos Magistrats. J'ai oui dire à plusieurs de nos avocats du premier ordre qu'ils n'avoient jamais rien compris à la logique, & que leur mémoire seule avoit eu part à leurs thèses de philosophie. Si la logique & les questions anciennes ont donné quelque étendue d'esprit à ceux qui les ont cultivées, ce n'est point du tout parce qu'on leur y donnoit des régles de raisonnement; mais uni-

uement parce qu'on y exerçoit l'eſprit : c exercice pour exercice, la vie étant ſi ourte, il vaut bien mieux, comme on ait aujourd'hui, exercer tout d'abord 'eſprit, la préciſion, & tous les talens ur des queſtions de ſervice, & ſur des natières d'expérience. Il n'eſt perſonne qui ne ſente que ces matières conviennent à tous les états ; que les jeunes eſprits les ſaiſiront avec feu, parce qu'elles ſont intelligibles ; & qu'il ſera trop tard de les vouloir apprendre quand on ſera tout occupé des beſoins plus preſſans de l'état particulier qu'on aura embraſſé. La vérité de ce que j'avance ici ſe peut faire mieux ſentir par un trait d'hiſtoire que par de plus amples réfléxions.

LES CONSEQUENCES DE L'HIST. DU CIEL.

Un charpentier entendu dans ſa profeſſion & aſſez bien dans ſes affaires, avoit pris ſoin de donner à ſon fils une bonne éducation : c'eſt-à-dire, qu'il lui avoit fait faire ſes études d'humanités, & de philoſophie. Nous ne connoiſſons point d'autre route. Peu après que le jeune homme eut ſoûtenu ſes thèſes, & lorſqu'il délibéroit ſur un choix de vie, le pere termina toute délibération par ſa mort. Pluſieurs entrepriſes commencées obligèrent le jeune héritier à avoir re-

LES CONSEQUENCES DE L'HIST. DU CIEL.

cours à un maître charpentier, ami de la famille & intelligent dans sa profession, pour satisfaire aux engagemens pris. Peu à peu en raisonnant avec son aide il prit goût lui-même à l'ouvrage, & suivit la profession du pere. Mais il lui vint dans l'esprit de réduire son art à des principes certains, & à un ordre méthodique. Il traita le tout dans sa tête comme il avoit vû traiter l'art de raisonner. Il écrivit ensuite, après quoi il n'eut plus de repos qu'il ne fît des disciples. Il assembla quelques garçons charpentiers & leur promit, s'ils le vouloient suivre, de les mener par des routes nouvelles, au fin de l'art, & à la perfection de la charpenterie.

Le nouveau docteur, après un long préambule sur les méchaniques qu'il promit de traiter par genre & par espéce, vint à une première question, & examina fort sérieusement s'il y avoit dans l'homme un principe de force. Il discuta longuement le pour & le contre : il mit enfin ses disciples en état d'assurer sciemment, & sans crainte de méprise, que l'homme étoit capable de quelque force & pouvoit communiquer du mouvement ; par exemple, à une coignée, à une pierre, pourvû qu'elle ne fût point trop grosse

borna à cette modeste assertion, LES CONSEQUENCES DE L'HIST. DU CIEL.
adé qu'avec ce peu de force multi-
il parviendroit sur la fin de son traité
nsporter les blocs de marbre, & à
her les montagnes. De-là il vint à
nen du lieu où résidoit cette force.
s bien des disputes sur le cerveau,
glande pineale, sur les esprits & sur
uscles; par économie, & pour abré-
il statua qu'on pouvoit se contenter
ire que le bras étoit le principal
: & l'instrument de la force de
ıme.

ıns un troisième paragraphe, car
t merveille comme il divisoit sa
ère & la mettoit en ordre, la force
: dans le bras lui donnoit lieu d'é-
ıer toutes les piéces constituantes
as, & d'en faire une exacte anato-
Il fit de grandes dissertations sur les
, sur les muscles, sur les fibres, &
ndit jusqu'aux fibrilles. Il multiplia
ngüeurs des muscles, par leurs lar-
, & le produit par la somme des
. De calcul en calcul il parvint à dé-
ner la force de chaque degré de
n, & par ces déterminations il arri-
à fixer la force de la percussion. Il
it de cette sorte un coup de poing
alance, & joignant à la force du

poing la somme d'un coup de marteau, il vous montroit le juste poids avec lequel cette percussion étoit en équipolence : puis pour faire un précis des matières, & pour la commodité des jeunes charpentiers, il réduisoit le tout en expressions algébriques.

Depuis qu'il y a des hommes qui manient la hache on n'avoit point vû un charpentier plus profond que celui-là. Son maître de philosophie qui en avoit oui parler fut curieux de l'entendre. Il examina sa méthode & ses preuves. Il y a bien, lui dit-il, quelque vérité dans ce que vous dites. Mais, mon ami, votre art n'est bon qu'autant qu'on en convertit l'habitude enseignante en une habitude utente & pratique. Vos jeunes ouvriers perdent leur tems en postposant ainsi les actes à la théorie. J'ai donc perdu le mien, répondit le philosophe charpentier, à écouter six mois de suite vos dissertations sur la certitude de nos connoissances, & sur les régles du raisonnement. Comme je sai très-bien qu'il y a en moi quelque force, je sai très-bien aussi que j'ai quelque connoissance : & je ne suis pas plus ridicule d'examiner avec soin si nous pouvons mettre quelque chose en mouvement, qu'on ne l'est

en philosophie d'examiner pendant des semaines entières, si l'homme peut s'assurer de connoître quelque chose; s'il peut raisonnablement se persuader qu'il ait un corps, & qu'il y en ait d'autres autour de lui. Vous me raillez sur mes longues spéculations, parce que sans anatomiser le bras, sans calculer la percussion, tout naturellement, & par le seul exercice, nous haussons la main, nous frappons & apprenons à frapper juste. Hé! Monsieur, ne pouvons-nous pas dire la même chose du raisonnement? Il nous est encore plus naturel de raisonner que de frapper: & si j'ai tort d'enseigner quelle est la manière dont la main opère; vous m'auriez donc rendu un excellent service en m'apprenant des choses de détail; en me montrant, par exemple, à distinguer les qualités d'un morceau de hêtre d'avec celle d'un tronçon de frêne; quel bois est bon pour le charonage, quel pour la menuiserie; plûtôt que de m'apprendre à raisonner par l'anatomie des facultés de mon esprit, ou par les régles des propositions universelles & particulières. J'ai cru d'abord ne pouvoir rien faire de mieux dans les méchaniques que de m'y comporter comme vous dans l'art de raisonner. Mais je vous avoue que je com-

LES CONSEQUENCES DE L'HIST. DU CIEL.

LES CONSEQUENCES DE L'HIST. DU CIEL.

mençois à m'ennuyer moi-même des longueurs de ma méthode. J'ose vous conseiller, mon très-cher maître, de renoncer aussi à la vôtre.

Connoître & agir, raisonner ou frapper sont des puissances qui sont en nous sans que nous nous en mêlions. Ce sont des présens de Dieu. L'expérience, l'exercice, & nos réfléxions plûtôt que les régles, nous apprennent à raisonner vrai, & à frapper à propos. J'ai lû les catégories d'Aristote, la logique de Barbay, & le très-ennuyeux traité de Locke sur l'entendement humain. Toutes ces lectures sont peut-être un peu plus propres à former un bon raisonneur qu'un bon charpentier. Mais si le raisonnement y gagne, c'est parce que ces lectures sont un exercice d'esprit, & non pas parce qu'elles nous apprennent la nature de l'esprit, ou les régles de ses opérations. Ainsi un traité de charpenterie bien raisonné exerceroit aussi utilement l'esprit que les régles de la dialectique, & ennuyeroit un peu moins que le traité de Locke. Je le vois à présent : tout gît dans l'expérience. Le fond des sciences est en nous : l'éxercice les mèt en œuvre, & les fait valoir plus ou moins : ou si l'étude des piéces & des facultés de notre esprit peut

par elle-même former un raiſonneur ; on peut très-bien dire que l'étude de la faсture, ou de la structure intérieure de l'orgue, formera par elle-même un habile organiſte.

LES CONSEQUENCES DE L'HIST. DU CIEL.

Le philoſophe dont la méthode étoit d'avoir toûjours la lance en arrêt contre tout aſſaillant, ne demeura pas ſans réplique : mais tandis que nos deux champions étoient aux priſes, les éléves qui n'entendoient rien à ces queſtions, & qui s'ennuyoient de ſe voir encore bien loin des commencemens de la charpenterie, prirent le parti de défiler l'un après l'autre, & d'aller chercher un maître qui à force d'exemples & de pratique leur apprît à faire une mortaiſe & un tenon.

De la maniére de traiter la philoſophie.

De toutes les perſonnes qui ont le diſcernement juſte & les vûes nobles, il n'y en a point qui ne voye avec plaiſir l'extrême différence qui ſe trouve entre le choix des matières qu'on traitoit autrefois dans la philoſophie, & celles qu'on y traite aujourd'hui Cette première démarche de Meſſieurs les Profeſſeurs de philoſophie, en nous prouvant leur vrai amour pour le bien public, nous autoriſe à penſer que s'il y avoit une méthode de traiter les matières philoſophiques qui

LES CONSEQUENCES DE L'HIST. DU CIEL.

fût plus avantageuse à tous égards que l'ancienne, ils se feroient un plaisir & un devoir de la suivre, le changement de la méthode n'étant pas capable d'arrêter ceux qui ont généreusement changé le fond même des questions.

Comme je n'ai entrepris ce petit ouvrage que dans l'intention d'aider l'étude des jeunes gens dans les matières de philosophie aussi-bien que dans les humanités, je ne peux guères me dispenser de rapporter, au moins historiquement, ce que j'entens dire pour & contre la méthode scholastique, & d'en laisser le jugement au lecteur.

Il arrive souvent que les peres de famille qui ont le plus d'expérience dans les affaires, & même ceux qui ont fait le plus de progrès dans les sciences, témoignent le désir qu'ils auroient de voir convertir la forme scholastique en d'agréables conférences, où les jeunes gens pussent s'expliquer dans leur langue naturelle en présence de toutes les personnes qui s'intéressent à leur éducation, & rendre au public un compte de leurs études qui ne fût pas équivoque. Ayant à parler sur des matières choisies, & particulièrement sur celles qui sont sensibles & exposées à tous les yeux ; par

exemple, sur toutes les parties de l'histoire naturelle, ils mettroient les militaires, les marchands, & toutes les personnes qui ont quelque expérience, en état de juger de leurs progrès. Au lieu de parler un latin plat & plus propre à leur gâter le goût qu'à les conduire à l'intelligence des bons auteurs, principal but des anciennes langues; ils apprendroient à parler aisément & noblement leur propre langue dans laquelle ils sont souvent aussi barbares qu'en latin. Rien même n'empêcheroit de les préparer à s'expliquer soit en latin, soit en françois selon que la compagnie le souhaiteroit, pourvû que ce fût d'un air libre, sans dispute, & dans une latinité pure. Mais il faut avouer qu'en traitant la philosophie en françois ils seroient délivrés de deux inquiétudes qui éloignent une infinité de jeunes gens de se présenter à ces exercices, & qui défigurent presque tout l'agrément naturel de ceux qui s'y exposent. L'une de ces inquiétudes est d'avoir à prêter le collèt à tout venant, tandis qu'ils se sentent armés à la légère. On les guérit quelquefois de ce danger par un moyen qui ne fait ni des savans, ni des braves. L'autre peine qui les trouble encore plus, est d'avoir à parler latin sur ce qu'on leur objectera,

LES CONSEQUENCES DE L'HISTOIRE DU CIEL.

LES CONSEQUENCES DE L'HIST. DU CIEL.

& de composer sur le champ la réponse: Vous voyez alors leur esprit s'égarer dans Jean Despautère, dans les vers techniques de Port-Royal, ou s'accrocher à quelque régle de leur ancien rudiment. Souvent le terme manque, ou bien il s'arrange mal. On rougit de la méprise, & toute la philosophie se trouve déconcertée. Si les jeunes gens avoient cet embaras de moins, au lieu de dix ou douze qui travaillent dans un cours, on en trouveroit quarante dont l'esprit se développeroit, & qui n'ont été arrêtes jusques-là que par l'obstacle d'une langue dont ils ne sentoient ni la délicatesse, ni même la structure.

Il seroit aisé de voir s'ils fournissent du leur en les mettant à l'épreuve sur la plûpart des matières qu'ils auroient annoncées; & pour ne point négliger l'avantage de la précision, après leur avoir détaillé ce qui peut faire difficulté contre leur sentiment, rien ne seroit mieux que de réduire le tout en un seul syllogisme, afin de les déterminer dans leur réponse à s'attacher à ce qui leur paroît foible & contraire aux principes, ou à l'expérience: après quoi, comme dans toutes les conversations des honnêtes gens, chacun content d'avoir exposé sa pensée

change de discours sans insister davantage.

LES CO SEQUENC DE L'HIS DU CIEL.

Les illustres membres qui composent les Académies modernes, tout savans qu'ils sont, montreroient sans doute moins de feu & de goût pour leurs fonctions, s'ils étoient contraints par l'usage à parler dans leurs conférences une autre langue que la leur. Hé ! pourquoi ce qui seroit un obstacle à l'avancement des sciences parmi des hommes faits, & vraiment habiles, n'en seroit-il pas un tout autrement fâcheux pour les jeunes gens ? On attache ainsi une idée de savoir à ce latin scholastique, tandis qu'il gène très-gratuitement la jeunesse, & qu'il est réellement plus digne d'être proscrit que regretté.

Ces plaintes & bien d'autres qu'on fait tous les jours contre l'ancien usage de procéder en philosophie, tant par syllogismes & par instances, que dans une langue qui est étrangère à celui qui parle, & à ceux qui écoutent ; se trouvent combatues par des raisons très-dignes d'être entendues.

D'abord ce n'est point un mal, peut-on répondre, que cet ancien usage de disputer en Latin, & de le faire par argumentation. Il est aisé de voir qu'on

LES CONSEQUENCES DE L'HIST. DU CIEL.

a prétendu par-là éviter les écarts, & mettre l'esprit dans l'usage de raisonner conséquemment. Selon les apparences, il dépendra toûjours des maîtres de donner à ce Latin un tour aisé, & d'entretenir le bon goût avec l'usage infiniment utile de la langue Latine.

D'ailleurs la philosophie de l'école est comme la pépinière de la théologie, de la jurisprudence, & de la médecine. Tant que les exercices des sciences supérieures se feront en Latin & par argumentations, c'est une espéce de nécessité que l'apprentissage de cette méthode se fasse en philosophie.

Mais sans déranger ce qui est établi, on pourroit sur la durée d'un exercice mettre quelquefois le quart en réserve, pour y accoûtumer les jeunes gens à traiter les questions comme on les traite dans la chaire, dans le barreau, & dans la conversation; à ne jamais séparer le bon goût, l'air aisé, & les graces, d'avec l'étude de la philosophie; & sur-tout à exposer en langue vulgaire sans embaras, sans effort de mémoire, les matières qui n'ont point de termes ou de tours propres à les exprimer dans la langue Latine. Tel est, par exemple, tout notre commerce moderne, matière si riche, si

variée, & si propre à former l'esprit par la connoissance de l'origine & des façons de tout ce que nous mettons en œuvre. Telle est presque toute l'histoire naturelle dont l'antiquité n'a pas été, à beaucoup près, suffisamment instruite pour nous fournir les termes Latins de tout ce qui en fait la matière. Telles sont la métallurgie, la teinture, & généralement les arts & les métiers, qui, comme l'histoire naturelle, peuvent fournir la matière des conférences les plus amusantes, & les plus instructives. Telles sont les méchaniques, les inventions modernes, & la plûpart des expériences de physique, tous objets si intéressans pour une assemblée, si piquans pour la jeunesse, mais dont l'exposition deviendroit bien froide en Latin par la contrainte ou par le peu d'usage d'une langue qui ne nous est point naturelle.

En dernier lieu, ce ne sont point ceux qui enseignent aujourd'hui qui ont introduit la méthode scholastique : & ce n'est pas une petite entreprise que celle de toucher à un usage ancien. Mais par le tempérament que nous venons de proposer, il semble qu'on pourroit concilier toutes sortes d'utilités, retenir avec l'ancienne méthode un exercice de pré-

LES CONSEQUENCES DE L'HIST. DU CIEL.

cision, & prévenir par cette agréable alternative de matières & de langage, des dégoûts presqu'inévitables. Il est aisé de prouver aux jeunes gens qu'ils ont tort de se lasser d'une étude sérieuse : mais il s'agit de faire en sorte qu'ils ne s'en dégoûtent point.

Conclusion.

J'ai cru, mon cher Lecteur, que ces remarques sur la meilleure manière de régler nos études trouvoient naturellement leur place à la suite de l'exposé que je vous ai fait des égaremens du genre humain; parce que je n'ai entrepris de rechercher l'origine des fausses opinions, & des systêmes imaginés d'âge en âge sur la nature, que pour rendre, selon mon pouvoir, l'étude des belles lettres plus solide par la connoissance de ce qui a rempli les beaux ouvrages des anciens de tant d'idées absurdes; & l'étude de la philosophie plus utile par la connoissance de la juste portée de notre raison.

Il peut arriver qu'en convenant de la simplicité & de la fécondité du principe auquel j'ai rapporté l'origine de l'idolâtrie & de ses suites, vous ayez à vous plaindre que l'application que j'en ai faite à telle divinité & à telle opinion, ne se trouve pas également heureuse.

Mais cet essai peut du moins donner lieu à d'autres que moi de manier le même sujet avec plus d'intelligence, & de lier avec plus de succès des pieces si peu propres à se bien assortir. Le tems & de nouvelles recherches pourront fortifier ces premières lueurs. J'ai quelque confiance de vous avoir fait entrevoir la vérité. Mais s'il arrive que cette riche matière achève d'être un jour débrouillée par une meilleure main, & que le travail d'un autre redresse ou perfectionne ce que j'ai ébauché; loin d'en être jaloux, j'en serai très-reconnoissant, parce que mon unique souhait est que vous soyez servi.

J'ose me flatter de plus, que loin de me faire des reproches comme si j'avois dégradé la raison de l'homme en la réduisant à l'épreuve, & au prudent usage de ce que les sens lui apprennent; vous me saurez bon gré au contraire de l'avoir puissamment encouragée en lui faisant connoître ses véritables forces, & en lui montrant un domaine vraiment honorable, où Dieu lui présente tant de connoissances à acquérir, & une foule de biens à faire.

Je crois vous avoir convaincu que c'est un parti également malheureux, soit de deshonorer la raison par le dé-

LES CONSEQUENCES DE L'HIST. DU CIEL.

couragement, comme font les Pyrrhoniens, en la croyant incapable de tout, tandis qu'elle peut opérer des merveilles; soit de la mettre avec présomption au-dessus de sa juste valeur comme font les Cartésiens & tant d'autres philosophes, en la flattant d'une pénétration & d'une mesure d'évidence que Dieu ne lui a pas accordées.

Il est présentement en votre pouvoir de décider si vous ferez bien d'embrasser dans vos recherches la structure du ciel & de l'univers entier, dont Dieu s'est réservé la conduite; ou si vous bornerez vos études à la connoissance de ce que Dieu soumèt à votre usage. Il est aisé d'opter. Nous ne pouvons mieux faire que de régler nos études sur notre destination. Or il est démontré que Dieu qui a donné à l'homme une mesure de lumière proportionnée à ses besoins & à sa fin, s'est proposé d'en faire non un créateur, mais un laboureur.* C'est-là notre condition. Nous pouvons nous y distinguer : mais nous n'en devons point sortir. Il est vrai que cette qualité ne convient ni au métaphysicien toûjours guindé par de-là les nuës, & voyageant dans les mondes possibles; ni au physi-

* Voyez l'estampe du Frontispice.

cien à ſyſtême, toujours occupé d'un édifice imaginaire. Ces hommes ne ſont point laboureurs, puiſqu'ils ne ſont point de ce monde. Mais les vrais ſavans & tous les eſprits ſolides, dont le travail opère quelque bien ſur la terre, ſont, exactement parlant, autant de laboureurs. C'eſt une qualité qui convient & à l'habile négociant, & à l'intendant de marine, & à l'inſpecteur du commerce, & au ſavant Académicien. Ils comprennent mieux que perſonne l'excellence de cette fonction, & toute l'étendue de ce terme. Plus leur ſavoir eſt de ſervice, plus auſſi leur avons-nous d'obligation de la part qu'ils prennent à la culture & à l'embelliſſement de la terre. Le géométre, il eſt vrai, n'a jamais labouré un champ : mais il en fixe les limites. Le botaniſte ne manie point la bêche : mais il enrichit le jardinage. Le géographe ne tranſporte nulle-part ni le cuir, ni le blé : mais il facilite la navigation & le commerce. L'aſtronome ne conduit point la charue : mais par l'obſervation de la marche des cieux il régle le labourage, & toute la ſociété. Ramenons tous les arts & les vraies ſciences à un point. La choſe eſt facile. *Dieu a donné à l'homme*

Les con ſequence de l'his du Ciel.

LES CONSEQUENCES DE L'HIST. DU CIEL.

des sens & une intelligence pour mettre tout en valeur sur la terre (a), *& pour en glorifier l'auteur* (b). Voilà où l'expérience, le sens commun, la conscience, Moïse, & toute l'Ecriture sainte nous ramènent; mais d'où il semble que tous les grands systêmes de physique ayent pris à tâche de nous écarter, en nous élevant si haut qu'ils nous mettent tous hors de notre sphère, & en nous occupant de ce qu'on ne peut ni entendre, ni mettre à profit.

La philosophie deviendra donc aimable, accessible à tout le monde, satisfaisante, & fructueuse, à mesure que se réglant sur la portée de l'esprit humain, elle renonçera aux airs savans, aux spéculations oisives, aux prétendues profondeurs, & sur-tout à la maxime illusoire de n'admettre que ce qu'on conçoit avec évidence, pour s'en tenir invariablement à la connoissance des faits, ou à l'évidence des dehors, des usages, & des rapports. La conclusion naturelle de la comparaison que nous avons faite des pensées, soit des anciens, soit des modernes sur l'origine & la fin de toutes

(a) *Ut operaretur terram.*
(b) *In omnibus gratias agens.*

choses, avec ce que Moïse nous en aprend, est que NON SEULEMENT DANS LA RELIGION, MAIS MESME DANS LA PHYSIQUE, NOUS DEVONS NOUS BORNER A LA CERTITUDE DE L'EXPERIENCE ET A LA MESURE DE LA REVELATION.

FIN.



PREMIER ÉCLAIRCISSEMENT

Sur l'origine de l'Idolâtrie.

UNE vérité peut gagner beaucoup à être montrée sous une face nouvelle. Nous avons employé l'origine de l'idolâtrie & de tout le ciel poëtique, pour pénétrer jusques dans le secrèt des mystères du paganisme. Dans cet éclaircissement nous débuterons par dévoiler, d'une façon nouvelle, le sens de ces mystères, pour en tirer ensuite une lumière qui nous conduise à l'origine des dieux & de tout le ciel poëtique. Si par cette nouvelle route nous parvenons également à découvrir que les dieux & leurs attributs n'étoient que des affiches, nous aurons acquis un nouveau droit de penser, qu'avec cela seul nous avons la véritable ou la principale clé de tout le paganisme.

Les mystères & les dieux étant des choses si étroitement liées, & marchant toûjours de compagnie, l'explication de

l'une ne peut être éclaircie, sans laisser entrevoir le sens des autres qui y sont jointes : & l'on peut croire qu'on ne tient rien, quand l'explication qu'on donne d'une partie de la fable ne conduit pas plus loin.

Nous pouvons considerer dans les mystères du paganisme, 1°. les noms qu'on leur donne ; 2°. les acteurs qui y paroissent ; 3°. les principaux objets qu'on avoit coûtume de transporter dans le cofre mystérieux, & ceux qu'on montroit dans les cérémonies les plus religieuses.

Personne n'ignore qu'on donnoit le nom de mystères à ce qui étoit porté en grande pompe dans le cofre de Bacchus ; à ce qui étoit renfermé dans les corbeilles de Cerès ; & à certaines cérémonies auxquelles on n'étoit admis qu'après bien des préparations, & bien des épreuves. Ce mot *mystères*, par tout où il a été en usage, a signifié *des secrèts*, *des enveloppes*, ou des symboles. Nous avons intérêt à savoir de quelle langue ce terme est tiré ; parce que si nous pouvons être sûrs de quelle langue il est venu, nous aurons lieu de penser que c'est dans la même langue qu'il faudra chercher l'origine des autres termes qui ont rapport à l'appareil

Origine du mot *mystères*.

des anciens myſtères, & que le même peuple qui a donné à ce cérémonial antique le nom qu'il porte, a auſſi donné des noms propres aux différentes parties du cérémonial.

Nous avons déja remarqué que ce mot étoit Phénicien ; & c'eſt par néceſſité que nous revenons ici ſur cette remarque. Quoiqu'il ſe trouve chez les Grecs avec diverſes infléxions, les Phéniciens l'ont eu avant eux. Nous le trouvons fréquemment dans l'Ecriture ſainte dont la langue, de l'aveu de tous les vrais ſavans, eſt la même, à quelques dialectes près, que celle de Phénicie & de Chanaan. *Myſtar* & *myſtarim* * y ſignifient des *ſecrets*, des *couvertures*, des *enveloppes*. Voilà exactement le même ſon & la même ſignification.

Ce premier point poura paroître d'une aſſez petite conſéquence. Il eſt tel cependant qu'on peut le regarder comme un nouveau moyen de nous faire jour dans l'antiquité payenne, ſans avoir beſoin ni de l'explication ni de l'ancienneté du zodiaque.

Si le mot *myſtères* eſt Phénicien, nous ſommes autoriſés à croire que les ſecrets, les enveloppes ou les figures énigmati-

* Pſalm. 10 : 9. Iſai 45 : 3. Jerem. 49 : 10. Iſai 4 : 6.

ques

ques qu'on portoit dans les fêtes payennes, sont des pratiques apportées dans les différentes parties de l'Europe, par les Phéniciens qu'on sait avoir été dans l'usage d'y négocier & d'y établir des colonies. Il est donc extrêmement naturel de chercher dans la langue Phénicienne le sens des autres termes qui ont rapport à leurs cérémonies : & ce procédé si raisonnable au premier aspect, se trouve heureux par l'évènement. La plûpart des termes usités dans ces fêtes, & dont le sens est impénétrable quand on les veut chercher dans d'autres langues, sont sensiblement Phéniciens. Ils forment tous ensemble dans cette langue, un sens lié, suivi, & parfaitement d'accord avec les cérémonies de l'antiquité les plus connues.

1°. Les piliers, ou les grosses pierres quarrées qu'on arrosoit d'huiles précieuses, d'essences aromatiques, qu'on a ensuite adorés en tant de lieux, & dont on a fait tant de contes, servoient originairement à marquer le lieu de *l'assemblée de religion* & se nommoient *Bétilies* *. Mais quel est le Lecteur qui ignore que Béthel signifioit *la maison de Dieu*, le lieu Les Bétilies

* *V. Eusèb. démonstr. Evang. l. 1. Marsham Chronic. can. & Potter's antiquity.*

où les familles se réunissoient pour faire leurs adorations.

Les Palilies. 2°. Les mystères portatifs, ou ces fêtes dans lesquelles on transportoit processionnellement les corbeilles & le coffret contenant les choses sacrées, se nommoient les Palilies, les Ménies ou Manies, & les Thesmophories. Les deux premiers termes (Palili & Manim) signifient dans la langue Phénicienne les *ordonnances* ou *les annonces des réglemens.* Le mot de Thesmophories en est l'exacte traduction. Il signifie en grec *l'annonce des réglemens.*

Les Thesmophories.

Les Bacchanales. 3°. Ces mêmes fêtes se nommoient en certains pays les Bacchanales, en d'autres les Dyonisiaques. Ce sont encore deux mots de la langue Orientale. Le premier signifie les lamentations par lesquelles les anciennes fêtes commençoient. Le second, comme le Lecteur s'en peut souvenir, est formé des mots *Dio nissi, Seigneur soyez mon guide* : invocation ou cri de guerre en usage dans ces solemnités où l'on partoit comme pour une chasse, ou pour une expédition militaire, & la pique à la main.

Nous n'avons encore aucun droit d'assigner la nature de ces réglemens ou le motif de ces lamentations & de ces

courses. C'est ce qu'il faut chercher en examinant les principales parties du cérémonial. C'est déja beaucoup que ces premières significations soient simples, & qu'elles quadrent naturellement avec ce qui se pratiquoit dans ces fêtes. Des noms qu'elles portoient, passons aux acteurs qu'il étoit d'usage d'y faire paroître.

Nous y voyons des chœurs de gens *masqués & déguisés en béliers & en boucs* *. Ils portent egalement les noms de satyres, ou de faunes, & de thyases. C'est ce qu'on appelloit en Italie d'aprés les Grecs *thyasos inducere, former des chœurs ou des troupes de béliers & de boucs*. Mais de quelle langue sont venus tous ces termes? Les acteurs.

Thiasim se trouve dans le texte de la Genèse 30: 35, où il signifie des *bandes de béliers & de boucs*. On ne se plaindra pas que ces étymologies soient forcées. Le nom de faunes ou de phaunes (phanim) signifie des *masques* : & Virgile nous apprend dans ses Georgiques la coûtume où étoient les phaunes ou les personnages qui paroissoient dans ces

* *Oraque corticibus sumunt horrenda cavatis.* &c. Virg. Georgic. 2. (Voyez ces masques sur la célébre Agate de S. Denys & dans les monumens des Bacchanales.)

fêtes, de se couvrir d'un masque *hideux*; & de les finir en suspendant leur masque à un arbre.

Les terreurs paniques.

On voit assez, sans que je m'arrête à réfuter les explications contraires, que ces panim, ces masques avec leurs cornes & leur large ouverture de bouche, ne pouvoient manquer d'effrayer les enfans, & que c'est là l'origine des terreurs paniques.

Le nom de satyres, ce qui a été suffisamment prouvé, se donnoit indifféremment comme ceux de Thyases & de Faunes à tous ces hommes masqués, & signifioit des gens déguisés.

Ne nous mettons pas en peine de savoir pourquoi la langue Phénicienne, plûtôt qu'une autre, nous fournit tous les termes usités dans des fêtes qui étoient communes à tant d'autres peuples. Il nous suffit que cela soit, & qu'avec le mot nous continuïons à trouver exactement la pratique qui y répond. Le Lecteur équitable sent assez la simplicité & la liaison de ces origines. J'ai trop bonne opinion de son discernement pour lui faire ici des excuses sur l'emploi que nous faisons de quelques mots Hébreux. Ce n'est point nous qui faisons le chemin. Mais quand nous le trouvons fait, c'est à nous de le suivre.

Ce qu'on entrevoit jusqu'à présent, c'est qu'il y avoit dans les anciennes fêtes du paganisme, des réglemens pour les besoins actuels du peuple, & quelque représentation du passé.

Toutes les figures qu'on exposoit en public, avoient un sens fort différent de ce qu'elles présentoient à l'œil, puisqu'on les appelloit Mithaim, *des enveloppes*, ou des figures. C'est ainsi qu'un morceau d'étoffe attaché à une porte nous annonce une vente. C'est ainsi qu'un bouchon de verdure placé au haut d'une auberge, & un drapeau exposé sur la tour d'une Eglise présentent à l'esprit autre chose que de la toile ou de la verdure. Quand donc nous verrons paroître dans ces fêtes antiques un oiseau, un feuillage, un enfant, ou telle autre figure ; ce sera en pervertir le sens que d'y prendre ces objets dans leur sens propre. Un homme n'y seroit pas une enveloppe, s'il signifioit un homme. Et une mere féconde y sera plutôt un symbole de fécondité qu'une femme qui ait vécu quelque part. Ce n'est pas un petit avantage pour ceux qui cherchent que de connoître les chemins qu'il ne faut point prendre, & le côté dont il se faut détourner.

Cette première régle que nous éta-

blissons ici de prendre les objets des mystères pour des enveloppes, & non pour ce qu'ils présentoient à l'œil, se trouve justifiée par Ciceron *, qui avoit vû les mystères de Lemnos & de Samothrace. » Ce ne sont pas, dit-il, des dieux qu'il » faut chercher sous ces enveloppes. Elles » sont plûtôt destinées à nous apprendre » l'état des choses qui nous intéressent. Mais quelles sont ces choses ou ces besoins dont nous devons nous instruire? Gardons-nous ici de deviner. Pour les connoître, cherchons des témoins ou des hommes parfaitement informés de de ce qui se pratiquoit dans les fêtes & dans les mystères des payens.

* De Natura Deorum.

Eusebe de Césarée dans sa Préparation Evangélique, S. Clément d'Alexandrie [a] qui connoissoit parfaitement les usages du paganisme, & le savant Archevêque de Cantorbery [b], qui, par l'exactitude de son érudition, mérite qu'on compte sur son témoignage comme sur celui des anciens mêmes, nous ont appris quels étoient les objets usités dans les grands mystères où l'on n'étoit admis qu'après de longues préparations, & dans les mystères portatifs, ou dans ces cofres qui étoient conduits en grande pompe avec une suite d'acteurs déguisés.

Les objets usités dans les mystères.

a Admonit. ad Gent.

b Potter's antiquity of greece.

Dans les grands mystères on commençoit par contrefaire le vent, la pluye, l'orage, les eclairs & les tonnerres. La sérenité succédoit, & l'on voyoit paroître au grand jour quatre personnages, dont le plus brillant se nommoit le démiurge ou le créateur; le second etoit le porte-lumière ou le soleil; le troisième etoit l'assistant de l'autel portant les marques de la lune; le quatrième etoit Anubis ou le sacré messager.

Dans les processions de Bacchus on commençoit par des cris lamentables, & l'on finissoit par de grandes démonstrations de joye. On y portoit dans un cofre les marques de l'affoiblissement du soleil; une tête humaine, ou un enfant; un serpent qui étoit d'or comme l'enfant; & un van avec de la laine cardée; des gâteaux de miel, & différentes graines. Quelquefois au lieu d'un enfant de métal, on prenoit un gros garçon bien nouri qu'on portoit en triomphe, & qu'on appelloit tantôt l'enfant du soleil, le bien aimé, le pere de la vie; tantôt Horus, ou Ménès, c'est-à-dire, le Thesmophore, le porteur de réglement; tantôt l'enfant de la représentation.

Dans les processions de Cérès on pleuroit la perte de sa fille, & on se réjouissoit ensuite de ce que la mere la retrouvoit, avec liberté de jouir de sa compagnie six mois de l'année.

Tel est le premier aspect des fêtes payennes. Mais nous ne voyons encore ni quels réglemens on y donnoit au peuple, ni de quoi on faisoit la représentation.

Les réglemens. Isocrate, Epictéte, & Ciceron nous apprennent très-nettement sur quoi les réglemens rouloient, en nous avouant que ces mystères n'étoient point destinés, comme on s'y attendoit, à nous expliquer la nature des dieux, mais à nous instruire de nos besoins, à nous apprendre les moyens de subsister, & sur-tout de nous assûrer par une bonne conduite les espérances d'un bonheur constant après la mort. Eusebe [a] & saint Clement [b] nous ont conservé le discours que l'hiérophante ou le premier des personnages mystérieux adressoit à Ménès, à l'enfant bien-aimé. Le voici.

a *Prépar. Evang. l.* 13.

b *Admonit. ad Gent.*

Φθέγξομαι οἷς θέμις ἐστὶ, θύρας δ' ἐπίθεσθε βεβήλοις
Πᾶσιν ὁμῶς· σὺ δ' ἄκουε Φαεσφόρου ἔκγονε Μήνης
Μουσαῖε· ἐξερέω γὰρ ἀληθέα· μηδέ σε τὰ πρὶν
Ἐν στήθεσσι φανέντα φίλης αἰῶνος ἀμέρσῃ.
Εἰς δὲ λόγον θεῖον βλέψας, τούτῳ προσέδρευε

Ἰθύνων κραδίης νοερὸν κύτος. εὖ δ' ἐπίβαινε
Ἀτραπιτοῦ, μοῦνον δ' ἐσόρα κόσμοιο ἄνακτα.
Εἷς δ' ἐστ' αὐτογενής· ἑνὸς ἔκγονα πάντα τέτυκται·
Ἐν δ' αὐτοῖς αὐτὸς περινίσσεται· οὐδέ τις αὐτὸν
Εἰσοράᾳ θνητῶν, αὐτὸς δέ γε πάντας ὁρᾶται.

Je m'adresse à ceux qui ont droit de « m'entendre. Fermez exactement les por- « tes à tous les profanes. O ! vous, Ménès « Musée, fils du soleil, écoutez mes pa- « roles. Je vais vous dire des vérités im- « portantes. Prenez garde que vos préju- « gés & vos affections précédentes ne vous « fassent manquer l'heureuse vie que vous « désirez. Tournez vos pensées vers la na- « ture divine, & ne la perdez point de « vûe, pour régler votre cœur & le fond « de vos sentimens. Si vous voulez pren- « dre la route sûre ; songez toûjours que « vous marchez devant l'unique Maître « de l'Univers. Il est le seul Etre qui soit « par lui-même. Tous les autres lui doi- « vent ce qu'ils sont. Il pénétre tout. Nul « mortel ne le voit, & aucun ne peut « échapper à ses regards. «

La première remarque qui se présente à faire sur ce discours du démiurge, c'est que le paganisme, au milieu de ses extravagances, a conservé le fond de la religion primitive. On y rappelle l'origine de tout à un seul Dieu qui est par lui-

même, & de qui tout le reste reçoit l'être. On y ramène tous les devoirs de l'homme à la maxime des patriarches qui étoit de marcher devant le Seigneur, & d'attendre la véritable vie en se souvenant perpétuellement qu'on est sous les yeux de celui qui voit tout.

La seconde remarque, aussi naturelle à faire que la précédente, c'est que tout ce qui paroissoit dans ces cérémonies portoit le nom de ce qu'il devoit indiquer. Le pilier quarré qui servoit anciennement à indiquer le lieu de l'assemblée, pour cette raison se nommoit Béthel *la maison de Dieu*. De même l'hiérophante qui avertit ici d'honorer un seul Dieu invisible & auteur de tout, n'est pas un dieu, & cependant il porte le nom de démiurge ou du créateur, parce que toute l'assemblée est disposée à le regarder comme le signe de l'être invisible, & que le nom de créateur qu'on donne à l'hiérophante est l'abregé de sa prédication. Il en sera de même sans doute des autres enveloppes. Ainsi les personnages inférieurs qui passèrent avec le tems dans l'esprit du peuple pour des dieux, n'étoient point des dieux dans leur institution; mais des signes de choses qui avoient apparemment rap-

port au soleil, à la lune, ou à d'autres parties de la nature. Avant que d'avoir cherché ce qu'ils signifient, nous voyons sûrement ce qu'ils ne signifient pas. Ce n'étoient point des dieux : ils ne l'étoient pas davantage que cette pierre conique, ou quarrée, qui devint en tant d'endroits l'objèt des adorations du peuple. Ils ne l'étoient pas davantage que le démiurge qui invitoit les assistans à honorer en tout un dieu invisible. Mais si ce n'étoient point des dieux ; on ne pouvoit sans risque tenir le discours que nous venons d'entendre devant des gens qui les adoroient comme tels & comme des protecteurs puissans. On voit donc tout d'un coup la raison qui faisoit pratiquer sécretement ces anciennes cérémonies, & exiger le serment du silence de ceux qu'on y admettoit. Quand on connoît la stupidité & l'emportement du peuple, il est aisé de voir combien on risque de l'effaroucher & d'éprouver ses fureurs, en lui disant qu'il ne doit mettre sa confiance qu'en un seul Dieu, s'il en révère avec passion une multitude d'autres, comme des êtres puissans & maîtres de la nature. Il n'y avoit dans le fond rien qui demandât moins à être caché ; rien de si convenable aux besoins du peuple,

Raison secrèt des mystères.

que l'assortiment de ces signes, si l'un étoit destiné à l'instruire de ses devoirs envers Dieu; l'autre de la situation du soleil; l'autre du cours de la lune, ou de la régle des fêtes; un autre de quelqu'autre connoissance aussi nécessaire. Or telle est leur destination. C'est ce qui nous reste à montrer.

„ Ces signes, nous dit Ciceron, « ont „ servi pour montrer aux hommes la fa„ çon de se procurer leur subsistance, & „ de s'assûrer, en vivant bien, un meilleur „ état après leur mort *. » Etant aussi utiles, ces signes dévoient être populaires. Aussi voyons-nous qu'on n'affectoit point d'en cacher le sens, & qu'au contraire on leur donnoit le nom des choses qu'ils faisoient connoître. L'un se nommoit le créateur, parce qu'il en prêchoit l'excellence, les droits, & les intentions. Une autre figure se nommoit le soleil, parce qu'elle en marquoit le cours. C'étoient donc des signes propres à instruire, & non des secrets qu'on voulût voiler. Nous trouvons la preuve historique de cette vérité dans Diodore de Sicile. Ce célébre voyageur remarque qu'on se souvenoit encore dans la capitale de Créte, qu'autrefois les cérémonies des mystères se pratiquoient

* De Leg. l. 2.

à découvert devant tout le peuple. Ainſi les myſtères, les enveloppes n'ont pas porté ce nom, parce qu'on les deſtinoit à cacher quelque choſe; mais parce que certaines choſes importantes & néceſſaires à ſavoir, étant intellectuelles, & ne pouvant être peintes ou montrées au peuple, dans un tems où l'écriture n'étoit pas inventée, il avoit beſoin de quelque ſigne, de quelque marque abrégée qui les lui fît connoître. Pourquoi donc changea-t-on de conduite? Pourquoi avec le tems exigea-t-on des préparations, & des ſermens de ne pas révéler le ſens des enveloppes, ſi ce n'eſt parce que le peuple accoûtumé à voir ces figures magnifiques, dans l'endroit le plus diſtingué de ſes fêtes, y arrêtoit ſes adorations, bornoit ſon culte & ſes penſées aux objets ſenſibles, & les regardoit comme autant de dieux céleſtes & puiſſans, dont on racontoit des hiſtoires merveilleuſes. Chaque canton ſe partialiſant pour ſon dieu favori ou prétendu-tutélaire, cette obſtination détermina les prêtres à uſer de réſerve, & à ſe précautionner en s'aſſûrant de la diſcrétion des initiés. Avec le tems les prêtres eux-mêmes réunirent la magnifique leçon d'un ſeul être digne de

respect, avec la persuasion d'autant de dieux subalternes, & cependant très-redoutables, qu'il y avoit de figures symboliques dans les fêtes. Ils évitèrent d'abord de heurter de front des preventions devenu universelles. Ensuite en laissant subsister les noms & les histoires des dieux, ils perdirent de vûe le vrai sens de ces usages, ou les obscurcirent de plus en plus par la liberté des explications. Le profit qu'ils tirèrent de leur connivence les rendit eux-mêmes les plus zèlés pour cet assemblage impie & ridicule d'un dieu suprême, & de différentes classes de dieux subordonnés. Cette variété d'opinions introduisit peu-à-peu des pratiques frivoles & superstitieuses, souvent infâmes ou cruelles.

L'intention, que Cicéron a démêlée dans l'établissement des figures symboliques, est double : c'étoit d'apprendre aux hommes à mériter une meilleure vie, & à subsister dans celle-ci. Nous avons vû la première intention parfaitement sensible dans le discours du démiurge. Approfondissons aussi le sens des autres figures & voyons si nous y trouverons l'autre but de cette institution, qui étoit de régler la vie des hommes & de leur montrer d'une fai-

son à l'autre ce qu'ils avoient à faire pour subsister. Si c'est là ce que nous y allons trouver, il en résultera une chose qui est extrêmement vraisemblable d'ailleurs : c'est qu'autrefois, comme aujourd'hui, la convocation du peuple étoit destinée à l'instruire en premier lieu des devoirs de la religion, & en second lieu de l'ordre des travaux, des fêtes, ou d'autres réglemens qu'il falloit lui annoncer. Le calendrier & les annonces de ce qui a rapport à la religion & à la société, sont des usages de tous les siécles.

Les hommes n'ont jamais pu subsister que par leur travail, & le succès de ce travail dépend nécessairement de la connoissance du cours du soleil, de l'ordre des mois, & des circonstances particulières à chaque pays. Si on laisse les particuliers sans connoissance à cet égard, ils feront tout à contre-tems, & s'entredétruiront au lieu de s'entr'aider. Or c'est précisément à ces objets qu'ont raport l'Oziris ou le porte-lumière qui paroissoit en second dans les mystères; l'Isis ou le personnage qui se tenoit auprès d'un autel, avec les marques des phases de la lune; l'Anubis ou le sacré messager, & l'enfant mystérieux ou le

Ménès Musée auquel est adressé le magnifique discours du créateur.

Ces noms ne sont pas Grecs, mais Phéniciens & notoirement usités en Egypte. Il est inutile d'examiner ici si la langue d'Egypte avoit affinité avec celle de Phénicie. Dans l'histoire, dans la physique, & dans la religion, quand on a des faits certains, il est contre le bon sens de les abandonner, parce qu'on ne conçoit pas comment la chose a pu se faire. Voilà deux faits certains; l'un, que les noms de mystères, de satyres, de faunes, d'Osiris, d'Isis, d'Anubis, de Ménès, & une foule d'autres sont Phéniciens. Le second fait aussi certain, c'est que ce sont là les objets ordinaires du culte Egyptien. D'ailleurs les plus savans hommes de la Gréce, Hérodote, Isocrate, & Diodore nous apprennent que la religion d'Athènes & d'Eleusis, qui étoit devenue celle de tous les Grecs, provenoit d'Egypte comme la colonie Athénienne. Voilà une grande avance pour nous vers la vérité.

Cet Osiris, ce dieu soleil si fameux en Egypte & en Phénicie, n'est dans son origine qu'une enveloppe de ce qui a rapport au soleil, une annonce de la situation de cet astre qu'il falloit indi-

quer au peuple aſſemblé. L'Iſis eſt de même l'annonce des mois, & elle paroiſſoit dans les myſtères auprès d'un autel, parce qu'elle indiquoit les fêtes du mois. Si elle paroiſſoit avec le croiſſant, ou le plein de la lune placé ſur ſa tête ou autrement; c'eſt parce qu'elle fixoit la célébration de la fête future ou à la pleine lune, ou dans tel quartier, ou à la néoménie ſuivante. C'étoit un vrai calendrier : & quoique le beſoin qu'avoit le peuple d'être inſtruit de cet ordre d'une ſaiſon à l'autre, rende cette interprétation ſuffiſamment croyable, elle le deviendra juſqu'à la certitude par le ſecours des figures qui ſuivent, le tout concourant ſenſiblement au même but. L'Anubis ou le ſacré meſſager qu'on ſait avoir été repréſenté avec une clé & deux viſages, parce qu'il terminoit une année, & en ouvroit une autre; ou bien avec une tête de chien, des aîles aux piés & une marmite au bras, étoit un ſigne, un avis, & non un homme. On l'appelloit le moniteur, ou la canicule, c'eſt-à-dire, le chien, dont la fonction eſt d'avertir ſon maître du danger qui le menace, ce qui achève d'éclaircir ce que nous cherchons. En effet le lever de cette étoile, conjointement avec le

ſoleil au cancer, faiſoit originairement l'ouverture de l'année : & un mois après cette même étoile dégagée des rayons du ſoleil lorſqu'il paſſoit ſous le lion, avertiſſoit les Egyptiens des approches du débordement de leur fleuve. Il étoit tems de ſe retirer en diligence ſur des lieux élévés, avec des proviſions. Rien n'étoit donc ni plus ſimple, ni moins caché, ni plus néceſſaire à publier que ce qu'on vouloit dire par cette figure. Le langage en étoit très-utile & très-intelligible à tout le peuple. Il eſt bien ſenſible que c'eſt une extravagance populaire d'avoir converti cette figure en un Janus à deux têtes, & en un autre dieu à tête de chien. Cette groſſièreté eſt du dernier ridicule, & elle eſt cependant certaine. Mais ſi nous ſommes ſûrs de la ſignification de la canicule & de l'extravagance qui en a fait un dieu, nous voyons auſſi clairement qu'Oſiris & Iſis étoient dans leur origine, un calendrier, des annonces de l'ordre du ciel, & non des dieux ou des êtres animés.

Il en eſt de même de ce Ménès à qui la parole eſt adreſſée dans les myſtères, & dont les Egyptiens ont fait leur premier roi, leur légiſlateur, & l'auteur de leur police. Ménès eſt l'affiche du travail

convenable à la ſaiſon. Ménès-Muſée ou Ménès ſauvé des eaux, eſt en particulier l'annonce du travail qui ſe commençoit en Egypte après la retraite des eaux. Les autres titres de cet enfant chéri du ſoleil, & l'explication que nous en avons donnée, nous ramènent toûjours très-naturellement à y appercevoir *la régle du travail commun*.

Si nous avons la clé des myſtères du paganiſme, nous avons en même tems la clé de tout le ciel poëtique. Si Oſiris, Iſis, Anubis, & Ménès ſont des ſignes populaires, ce ne ſont ni des hommes ni des dieux. Combien d'idoles & de prétendues hiſtoires renverſées d'un ſeul coup! Sans entrer davantage dans les raiſons ſpéciales qui firent placer dans les aſſemblées telle & telle figure, en quoi nous pourrions nous méprendre, faute de témoignages qui nous en aſſûrent le ſens; il ſera toûjours certain que la ſphinx avec ſon corps, moitié fille & moitié lion; la vierge avec ſon épi; le bélier, le taureau, & toutes les figures du Zodiaque; Sérapis avec ſon ſerpent, ſes rayons, & ſon boiſſeau; par conſéquent les dieux de toutes figures & de toutes claſſes, ſont autant d'enveloppes ou de ſignes propres à annoncer

certaines choſes, & qu'on les a humaniſés ou animés comme Anubis & Ménès en les prenant pour des monumens hiſtoriques de gens qui avoient vécu. Les hiſtoires manquoient : on a imaginé des fables. La fonction de ces figures étoit d'annoncer ce qu'il falloit faire d'une ſaiſon à l'autre : & les annonces varioient comme les feuillages & les animaux dont on accompagnoit les principales figures. De-là la perſuaſion des avis que les dieux donnoient aux hommes. De-là les oracles, la divination par les oiſeaux, par les ſerpens, par les feuillages, & toutes les folles idées qui ont deshonoré le genre humain ; effet néceſſaire de la mépriſe qui fit prendre au peuple pour un homme, pour un oiſeau, ou pour un ſerpent des figures qui ſignifioient toute autre choſe.

Le peuple s'étant entêté de ces contes, & ſur-tout de ces dieux locaux dont la prétendue protection lui étoit honorable, ſouvent utile par le concours qu'elle attiroit, les miniſtres du culte public ſe tûrent ou ſe conformèrent peu-à-peu aux préventions communes, & ſuivirent le torrent. Comme cette perſuaſion populaire de l'exiſtence des dieux mettoit les miniſtres fort à l'aiſe, il n'eſt

pas étonnant qu'ils ayent oublié eux-mêmes la vraie raiſon & le vrai ſens de ces inſtitutions, qu'ils ſe ſoient remplis de cagotiſme, de préventions, même de zéle pour leurs dieux, & de fureur contre les ennemis du polythéiſme, comme on le voit dans l'affaire de Socrate & dans les perſécutions qu'ils ſuſcitèrent aux Chrétiens. Si quelques-uns d'eux ont entrevû la vérité, ils l'ont retenue dans une injuſte captivité : le ſerment leur fermoit la bouche. Mais le commun des prêtres n'y cherchoit rien de plus que la lettre : & il eſt peu ſurprenant qu'étant comme nous le ſommes à cet égard dégagés de préventions & ſecourus par la lumière que nous donnent les effets de l'hiſtoire-ſainte, nous découvrions quelques vérités qu'un prêtre d'Oſiris ou de Cérès n'aura oſé ni écrire, ni même appercevoir.

Quoique nous ayons fait ſortir d'une ſeule & même ſource toutes les extravagances qui ont formé le corps de la religion des payens, & que cette ſimplicité même porte avec elle un caractère de vérité, nous avouons cependant, que l'erreur une fois introduite dans le monde, s'y eſt diverſifié ſans fin. Le goût des fables & des nouvelles divinités de-

vint universel. On ne se contenta point d'avoir divinisé les prétendus fondateurs d'une nation, ou d'une colonie. Chaque canton, chaque famille voulut avoir ses dieux. Un pere soulagea la douleur que lui causoit la perte d'une fille chérie, en lui consacrant un temple comme à une déesse. Une princesse crut adoucir l'amertume de son veuvage, en immortalisant la mémoire de son mari, par l'institution d'une fête annuelle. Les Grecs remplirent l'idée vague des gémeaux en y ajoûtant celle de Castor & de Pollux. Les Astronomes d'Alexandrie donnèrent à une constellation qui n'avoit point de nom, celui de la chévelure que Bérénice s'étoit coupée par dévotion au retour de Ptolomée Evergéte. Je n'ai garde de nier l'origine historique des divinités d'une date récente & connue. Mais on a beau faire : l'histoire ne sauroit prendre sur les dieux de la vieille roche. Ce sont des signes & rien de plus.

Voici une difficulté que je me suis faite, & à laquelle j'ai répondu dans la révision de l'Histoire du Ciel. J'ai appris depuis qu'elle avoit été proposée dans une conférence de savans, & elle se trouve dans les mémoires de Trévoux. Il est juste de la mettre ici dans tout son jour. Il est vrai,

dira-t-on, que c'eſt de l'orient que nous ſont venus les arts, les ſciences, le culte extérieur de la religion, & les noms des coûtumes les plus univerſelles. On ne peut guères diſconvenir que ce ne ſoit de l'ancienne langue Phénicienne & Hébraïque que ſont tirés les noms des dieux que nos peres ont adorés, & les noms de la plûpart des parties du ciel, quels que ſoient les changemens qui y ont été faits par les Grecs; puiſqu'on retrouve la plûpart de ces noms dans la langue de Phénicie, & qu'on ne les trouve que là. Il eſt extrêmement naturel de penſer que les figures humaines & autres qui, conjointement avec ces noms, ſervoient de ſignes & de régles dans la ſociété, ont fait illuſion au peuple groſſier, & que les contes qu'on faiſoit de ces figures, peut-être en badinant, ſe ſont convertis en autant d'objets de créance & de ſuperſtition. Mais il valoit bien mieux, pour en convaincre les Lecteurs, recourir, comme on vient de faire, à des témoignages ſûrs qui éclairciſſent la matière, que de faire d'abord uſage des ſignes du Zodiaque, qui ne ſont pas d'une inſtitution auſſi ancienne que la naiſſance de l'idolâtrie, & qui lui ſont même poſtérieurs de beaucoup.

Les astronomes remarquent, que les étoiles paroissent d'année en année s'avancer vers l'Orient, ou que les points des solstices & des équinoxes ne sont pas constament sous les mêmes étoiles, mais s'en éloignent peu-à-peu en retrogradant vers l'Occident. Ils observent, par exemple, que le recul de la section de l'ecliptique & de l'equateur que nous nommons l'équinoxe du printems, se fait à l'égard de la première etoile d'Ariès vers l'Occident, de l'etendue d'un degré en soixante douze ans. D'où il est arrivé que le soleil se trouve aujourd'hui dans l'équinoxe vers le commencement du signe des poissons, par l'éloignement du bélier qui s'en est retiré de près de 30 degrés vers l'Orient.

Méton, le réformateur du calendrier d'Athènes,& les autres astronomes Grecs, qui s'appliquèrent avec succès à l'étude du ciel, quatre ou cinq siécles avant l'Incarnation, plaçoient le point de l'équinoxe du printems au commencement du bélier. Si l'on compte au-dessus d'eux autant de tems qu'il s'en est écoulé depuis eux, on parviendra, il est vrai, au tems de la naissance de l'idolâtrie. Mais il se trouvera nécessairement, & par une suite des loix constantes qui réglent les

révolutions

révolutions du ciel, que le ſoleil arrivant à la ſection de l'écliptique & de l'équateur qui fait l'équinoxe du printems, étoit anciennement placé fort avant dans le belier, ou même vers la fin de ce ſigne plûtôt qu'au premier degré. C'eſt donc le taureau qui étoit proprement le premier ſigne printanier, puiſque le ſoleil y entroit pour lors & le parcouroit pendant tout le premier tiers de cette ſaiſon. Par conſéquent l'écreviſſe étoit près de trente degrés en de-çà du ſolſtice d'été. Il en étoit de même des autres ſignes à proportion. L'écreviſſe n'ouvroit donc point l'année Egyptienne : & l'étoile de la canicule qui ſe dégage des rayons du ſoleil quand il eſt éloigné de trente degrés ou un peu plus du cancer, n'annonçoit point le débordement, puiſqu'il commençoit alors ſoûs le ſigne de la Vierge & non ſous celui du Lion. Tout ce qu'on a dit des divinités Egyptiennes comme caractères de ces différentes circonſtances de l'année, tombe donc par terre faute de pouvoir ſe concilier avec l'aſtronomie.

Quand cette remarque ſeroit juſte, il demeureroit toûjours vrai que l'abus des figures d'hommes, de femmes, d'oiſeaux, de feuillages ou d'autres préſen-

rées comme ſignes, & priſes pour des objets reels, a jetté tous les peuples dans l'illuſion. Nous venons de faire voir la vérité de cette origine, independamment de l'inſtitution du Zodiaque. Les figures & les noms des ſignes qui le compoſent, au lieu d'avoir donné naiſſance à l'uſage commun des autres ſignes populaires, peuvent avoir été une ſuite du goût univerſel qui mettoit en œuvre des ſymboles & des figures d'hommes, d'animaux, ou autres. Le fond de notre ciel poëtique, n'a aucun beſoin des calculs de l'aſtronomie. L'antiquité que nous attribuons à l'invention du Zodiaque pourroit être fauſſe, que la metamorphoſe des ſignes populaires en autant de dieux demeureroit toûjours ſans atteinte. Mais bien loin que l'aſtronomie ſoit ici contre nous, elle nous eſt entierement favorable, & non-ſeulement il ſe peut faire que le Zodiaque ſoit une invention extrêmement ancienne ; mais les monumens prouvent que cela eſt. On ne me prêtera pas ſans doute la ridicule penſée de croire que les hommes d'alors ayent été des Caſſini. On ne connoiſſoit ni l'obliquité du Zodiaque, ni les aſcenſions, ni les degrés des dodécatémories. L'exactitude de ces

tems-là se réduisoit, comme nous l'avons remarqué dans le quatrième tome du Spectacle de la Nature, à démêler l'enfilade des étoiles sous lesquelles le soleil passe successivement dans la durée d'un an. On pouvoit bien savoir alors ce que savent là-dessus nos bergers. Ils ne s'y méprennent pas : & le besoin de la société pouvoit bien, anciennement comme aujourd'hui, faire partager l'année en quatre saisons, faire diviser chaque saison en trois portions, & les faire remarquer dans le ciel par trois amas d'étoiles à peu près de même étendue, & qui se trouvoient tour-à-tour effacés par les rayons du soleil. Voila toute l'astronomie que j'ai attribuée aux âges qui ont précédé la naissance de l'idolâtrie. Nous nous bornons à penser que le soleil passoit pour être dans un signe, non lorsqu'on en avoit scrupuleusement observé le passage sous le premier degré du signe, précision impossible pour ces tems-là ; mais lorsque cet astre en occupoit le cœur, comme depuis le dix-huit ou vintième degré jusqu'au dixième ; ensorte qu'il effaçoit tout l'amas d'étoiles, & qu'il n'en paroissoit aucune, ni lorsque le soleil s'abaissoit sous l'horison, ni aux approches de son lever. Dans une

durée de plusieurs siécles, le soleil en arrivant à l'équinoxe printanier, pouvoit être assez loin du degré sous lequel il égaloit précédamment la nuit au jour, & cela sans faire changer le commun langage. On disoit toûjours : le soleil est dans un tel signe, parce que le reculement ou le déplacement du soleil étoit peu sensible, & que toute l'étendue du signe demeuroit à peu près également absorbée pendant sept ou huit siécles, lors de l'arrivée du soleil à l'équinoxe ou au solstice.

Après cette supposition qu'on trouvera très-conforme à la mesure du savoir de ces tems-là, nous pouvons examiner si les supputations astronomiques s'opposent en quelque chose à nos conjectures.

Selon les astronomes d'Alphonse roi de Castille, au rapport de Gassendi, la précession des équinoxes, ou l'accroissement de distance entre le point équinoxial & la première étoile d'Ariès, est d'un degré en 136 ans. Ptolomée fixoit la précession à cent ans, parce que le célébre observateur Hipparque, qui vivoit un peu plus de deux siécles avant lui, avoit trouvé la première étoile du bélier * éloignée de

* Voyez le progrès des Mathématiques, par le R. P. de Challes, & la Dissertation du R. P. Souciet contre la Chronologie de Newton.

quatre degrés du point équinoxial vers l'Orient, & qu'au siécle de Ptolomée elle s'en trouvoit distante de deux de plus. La plûpart des astronomes modernes depuis Thyco, fixent la précession des équinoxes à la valeur d'un degré en 70 ans. Mais M^rs de l'Académie des Sciences ont remarqué que depuis l'établissement de leur compagnie, la précession étoit d'un degré en soixante-douze ans : *ce qui pourroit faire soupçonner*, dit M. Cassini dans ses élémens d'Astronomie, *que le mouvement apparent des étoiles fixes se seroit rallenti dans la suite des années.* Elles se rapprocheroient ainsi peu-à-peu de l'ancienne progression qui étoit plus lente. Presque tous les astronomes conviennent qu'il paroît une assez grande inégalité dans cette précession, & l'irrégularité n'est pas plus surprenante en ce point que dans plusieurs autres parties des révolutions célestes, où l'on trouve des variations fréquentes. Si l'on compare une lunaison avec une autre lunaison, la mesure n'en sera pas la même. Si dans un cycle d'années on calcule exactement la durée d'une telle année, ou d'une telle lune, on ne trouvera pas dans le cycle suivant que l'année & la lune correspondantes soient d'une durée

parfaitement la même. Soit que les orbites s'allongent ou se resserrent inégalement, soit qu'il arrive des situations d'autres planétes qui, par des pressions variables, diversifient le mouvement de la terre & tout l'aspect du ciel, ces inégalités sont aujourd'hui connues; & nous sommes en droit de faire usage du calcul qui se trouve le plus d'accord avec les monumens.

Si nous faisons usage du calcul des astronomes de Castille & que nous placions avec le P. Souciet le soleil à l'équinoxe dans le 26e degré des poissons pour le siécle d'Hipparque, il nous demeurera quatre degrés de ce signe que nous pouvons joindre à 15. degrés du bélier, pour avoir le soleil au cœur de cette constellation. Multiplions dix-neuf degrés par cent trente-six ans; les dix-neuf degrés auront été parcourus par le recul du soleil du 15. d'Ariès jusqu'au 26. des poissons en deux mille cinq cens quatre-vint-quatre ans, ce qui, joint aux deux siécles, dont peu s'en faut qu'Hipparque n'ait devancé l'incarnation, donne une somme qui remonte au-dessus du déluge. Il suffit donc pour justifier l'origine de notre Zodiaque dans cette supputation, que deux ou trois siécles après le déluge,

le soleil ait été crû au milieu du bélier, lorsqu'il en occupoit le dix ou le douzième degré.

Voulons-nous faire usage du calcul de Ptolomée, qui est peut-être le plus fondé de tous? en multipliant 19 par cent, nous avons avec les deux siécles dont Hipparque précéde la naissance de Jesus-Christ deux mille cent ans, ce qui remonte au-dessus des tems de la naissance des dieux.

Mais ramenons à la mesure observée dans les derniers tems par Messieurs de l'Académie, la progression du déplacement d'Ariès dans toute la suite des âges. Nous pouvons croire que les hommes d'après le déluge, étant plus laboureurs qu'astronomes, croioient le soleil au cœur du premier signe printanier, lorsqu'il en occupoit le 18. ou 20e degré, parce qu'alors il l'effaçoit en entier, & laissoit les signes voisins se dégager de ses rayons. A ces vint degrés, joignons les quatre dont le soleil entamoit les poissons au tems d'Hipparque. Vint-quatre multiplié par soixante & douze, donne 1728. ans, ce qui avec deux siécles environ qu'on peut compter depuis Hipparque, remonte à près de deux mille ans avant J. C. Ainsi dans tous les calculs, & en

ſuppoſant même une parfaite égalité de progreſſion dans tous les ſiécles, quoique cette égalité ſoit plus qu'incertaine, nous trouvons toûjours que le bélier étoit un ſigne printanier, & non le dernier de l'hyver; que le ſoleil au ſolſtice ſe trouvoit à peu près au cœur du cancer; que l'étoile Sirius pouvoit ouvrir l'année en montant conjointement ſur l'horiſon avec le ſoleil au ſolſtice; qu'un mois après, cette magnifique étoile paroiſſoit avec un grand éclat avant l'aurore étant débaraſſée des rayons du ſoleil, lorſqu'il étoit placé au cœur du lion; qu'elle pouvoit donc à bon titre être appellée le Chien aſtrocyon, ou l'aſtre donneur d'avis, puiſque ſon apparition étoit ſuivie de près par le débordement.

Mais nous n'avons pas ſeulement pour nous la vraiſemblance qui régne dans tout cet aſſemblage, & le concert du calcul aſtronomique, lequel ne nous contredit dans aucune des ſuppoſitions. Nous avons de plus le témoignage des monumens toûjours ſupérieur à toutes les difficultés, & à tous les raiſonnemens. Une foule d'Auteurs, que je ne citerai pas, nous apprennent que les Egyptiens dans la plus haute antiquité, ouvroient leur année à l'arrivée du ſoleil, non au pre-

Horapoll. Hiérogl. l. 4. Plutarc. de Iſid. Porphyr. de Nymph. antro.

mier degré du cancer que la grossiéreté de ces tems-là ne permettoit pas de saisir, mais au cœur de ce signe, & lorsque le soleil couvroit ou effaçoit en entier la constellation de l'écrevisse, en se levant conjointement avec la canicule. L'aspect de cette étoile qui se débarassoit un mois après, étoit le commencement de tous les pronostics qui avoient rapport à l'inondation du Nil & à la fertilité de l'année. De-là l'usage ridiculement répandu bien ailleurs, d'observer le cours d'air qui accompagnoit le lever sensible de cette étoile pour juger de ce qui devoit arriver durant l'année entière. De-là les craintes & les précautions frivoles qui subsistent encore parmi nous durant les jours caniculaires.

Cicero Di nat. l. 2. de Insula

Mais en cette matière si nous avons un point, nous avons tout. Si nous avons à coup sûr le commencement de l'ancienne année Egyptienne au solstice d'été & à la réunion du soleil avec l'écrevisse, montant sur l'horison à côté de la canicule, l'écrevisse étoit le premier signe d'été. Le soleil mettoit un mois à parvenir ensuite au cœur du lion, qui de cette sorte étoit le second signe : ainsi des autres. Si la canicule & l'écrevisse montoient avec le soleil au solstice, le bélier

dans l'ancienne année Egyptienne commençoit donc le printems. Le taureau & les gemeaux étoient donc les deux autres signes printaniers. Le capricorne commençoit donc l'hyver, & toutes ces piéces si ordinaires dans les anciens monumens Egyptiens, ont conséquemment servi de modéle à la sphère des Grecs, qui, de cette sorte, n'en sont que les réformateurs.

On nous dira sans doute qu'on peut expliquer les énigmes de bien des façons, que l'Auteur des Saturnales, dont nous avons emprunté l'explication qu'il donne à l'écrevisse, pense bien autrement que nous sur le reste; & que ce sont apparemment les Grecs des derniers tems, qui, environ cinq ou six cens ans avant Jesus-Christ, ont fait l'assortiment des piéces du Zodiaque. Je répons que quand on rapporte les termes de l'astronomie, & les piéces de la mythologie; soit à la philosophie, comme font Macrobe & Plutarque, soit à l'histoire Grecque, comme l'ont fait d'autres savans; le tout forme un amas de choses inintelligibles, un amas d'anachronismes & de parties sans liaison, de sorte que la beauté du génie des Grecs d'une part, & de l'autre l'absurdité même de ces idées, nous convain-

quent qu'elles ne ſont point de leur invention. Ils étoient gens à bien inventer & à bien arranger. Ils ont trouvé ces choſes faites & introduites parmi eux à la longue ; ſans ſavoir par qui, ni comment, ni à quelle intention. De-là l'épouventable chaos des mythologies. Mais ſi nous remontons à l'origine que j'ai attribuée au Zodiaque & aux dieux, tout conſpire à nous aider. La façon de penſer des premiers hommes d'après le déluge, leurs beſoins ſource naturelle de toutes les coûtumes, leurs fêtes, leurs cérémonies connues, les anciens noms parfaitement d'accord avec les pratiques, les figures relatives aux mêmes objets, & tracées ſur les monumens les plus anciens, telles que le bélier, le taureau, les chevreaux, l'écreviſſe, l'aſtre-chien, tantôt avec ſa toiſe, tantôt avec ſes aîles aux talons & ſa marmite au bras, les figures conjointes du lion & de la vierge, & une infinité d'autres, les mêmes noms, & les mêmes objets paſſant de proche en proche, avec les colonies d'Egypte & de Phénicie, dans les îles & ſur les côtes voiſines, où le tout ſe trouve, quoiqu'étrangement défiguré ; enfin la confuſion même de ces objets tranſportés au-dehors, inſenſiblement méconnus, & diver-

sément interprétés, tout devient preuve en notre faveur. Quels raisonnemens sont capables d'affoiblir le concours de tous ces faits ?

Je veux cependant que cet essai d'explication du Ciel Poëtique, qui a paru juste & bien fondé à des personnes très-judicieuses, tant parmi nous que chez les étrangers, n'ait jusqu'ici rien de plus que le spécieux ou même le conjectural. Le tems pourra y ajoûter de nouvelles lumières. J'ose prier les savans versés dans l'antiquité de communiquer au public ce qu'ils rencontreront dans leurs recherches qui ait rapport à ce premier essai. Ce n'est pas que personne prenne ni doive prendre intérêt à ce que j'aye raison. Mais les belles ames se plaisent à aider les efforts d'autrui, plûtôt qu'à les rejetter d'un air dédaigneux : sur-tout elles ne négligent rien de ce qui peut disposer les cœurs à la religion, & em-
Colos. 2. 8. pêcher qu'on ne leur ravisse ce trésor *par la philosophie, & par des raisonnemens vains & trompeurs.* Notre explication de l'origine des dieux, des augures, & de la divination ne peut passer de l'état de conjecture à celui de démonstration, sans ruiner l'antiquité de l'histoire Egyptienne, sans nous délivrer de bien des

opinions pernicieuses, sans retrouver enfin dans l'étude même du Paganisme, la chronologie & les objets de la révélation. L'intérêt qu'on peut avoir à ce qu'une chose soit vraie, n'en fournit pas les preuves : mais il invite à les chercher.

Quand on prétendroit en dernier lieu, malgré cette foule d'éclaircissemens si simples & si liés, que la première intention des figures étranges qui ont formé l'ancienne armée des cieux, nous est encore inconnue ; nous sommes du moins sur les voyes d'y parvenir par l'établissement d'une vérité qui demeure ici incontestable ; savoir que les plus grandes superstitions & la fureur universelle d'honorer dans les astres & dans toutes les parties du monde, des hommes, des femmes, des animaux, des plantes, & d'autres figures bizarrement assorties, sont provenues de l'usage très-ancien de présenter dans l'assemblée des peuples, des figures symboliques & instructives. On en altéra & on en perdit enfin le vrai sens. On en prit peu-à-peu des idées trop avantageuses par un effet de la circonstance honorable du culte religieux dont elles étoient l'accompagnement. L'universalité de ces symboles en prouve très-bien l'antiquité, & l'on peut même con-

Origine de dolâtrie universelle.

clure qu'ils viennent des premiers tems, de ce qu'ils ont été & sont encore en usage par-tout.

C'est de tout tems & par-tout qu'on a annoncé au peuple la vente de telle ou telle marchandise par l'exposition d'une couronne ou d'une branche de telle & telle verdure suspendue à une porte, à une voiture, ou à une pique. C'est de tout tems & par-tout qu'on est dans l'usage d'annoncer une fête, une marche, un combat, par la vûe d'une queuë de cheval élevée sur la tente du général, ou par la vûe d'un étendard, d'une aigle, d'une couronne de fleurs, d'une guirlande, d'une poignée de fils de laine de telle & telle couleur, ou enfin de toute autre marque convenue & placée sur la principale tour d'une ville, ou ailleurs. De tout tems & par-tout dans le lieu destiné à acquitter publiquement les devoirs de religion, on a toûjours vû paroître des figures de relief, ou des images peintes qui étoient & sont encore autant de leçons populaires. C'est ainsi qu'on écrivoit quand on n'avoit pas inventé les lettres : c'est ainsi qu'on écrit encore même parmi nous pour ceux qui ne peuvent pas lire.

L'origine que nous assignons à l'ido-

lâtrie est donc fondée d'une part sur l'usage indubitablement universel de présenter aux peuples des signes symboliques, & d'une autre, sur une disposition à s'y méprendre qui n'est pas moins commune.

Nous n'avons au reste jamais pensé que les signes inventés par les Egyptiens & pris grossièrement dans le sens litteral, soient devenus la source de l'idolâtrie des nations mêmes les plus reculées. Nous nous sommes arrêtés à la religion Egyptienne comme à l'origine évidente & sensible de l'égarement des nations desquelles nous descendons & dont nous avons les monumens en mains. Mais quoique les idées des Egyptiens ayent été portées par les Phéniciens dans trois continens, & diversifiées sans fin d'un pays à l'autre; cependant l'unité de l'origine à laquelle nous rapportons l'idolâtrie générale, se réduit à dire que les figures symboliques étant d'un usage commun parmi les premiers hommes, la même grossièreté qui a égaré les Phéniciens & les Egyptiens à la vûe de leurs hieroglyphes, a séduit d'autres nations à la vûe des figures animées qui étoient d'usage dans leurs assemblées. Ainsi ce ne sont point les mêmes dieux :

mais c'est la même méprise. Jettons les yeux sur les figures monstrueuses qu'on expose encore aujourd'hui dans les fêtes des peuples du Japon, de l'île Formose, de la Chine, & de l'Inde. Pourquoi ces figures sont-elles environnées d'une multitude de bras, si ce n'est pour soûtenir autant d'attributs ou de marques différentes ? Un de ces bras soûtient une clé, un autre une fleur; un autre une épée, ou une branche d'olivier, ou quelqu'autre objet connu. On apperçoit aisement que les bras ont été multipliés pour ne pas grossir le nombre des figures séparées, & que tous ces attributs sont significatifs. Demandez aux Bonzes quelle est la première intention de toutes ces piéces : vous ne tirerez d'eux que des histoires misérables. Cependant que pouvoit signifier une clé dans l'origine de l'établissement, sinon l'ouverture ou de l'année, ou d'une foire, ou des seances de la justice, ou de quelque opération publique ? Le sens en étoit déterminé par le concours d'une épée, d'une balance, d'un feuilage propre à certaine saison. La première destination de ces signes ne sauroit être obscurcie par l'ignorance des peuples qui dans l'habitude de les voir, toûjours paroître au

plus bel endroit des assemblées de religion, y ont peu-à-peu attaché des idées accessoires, des vertus imaginaires, & des histoires extravagantes.

SECOND ECLAIRCISSEMENT

Sur les Plantes d'Egypte.

J'Ai rapproché avec quelque soin les Textes des Auteurs anciens & modernes qui ont parlé des plantes particulières à l'Egypte : en voici les citations & le résultat, sans les Textes mêmes, qui auroient trop grossi ce petit Ouvrage.

Voyez *Herodote. Euterp. num.* 54.

Strabon Geogr. l. 17.

Diodor. Sicul. l. 1. *pag.* 30. *Hanov. Wechel.*

Theophrast. lib. 4. *Athena, lib.* 3. *c.* 1.

Plin. hist. nat. lib. 13. *c.* 17. Idem *lib.* 18. *c.* 12.

Prosper. Alpin. de plant. Ægypt. cum notis. Vestling.

Salmasii Plin. exercitation. in Solin.

Pauli Hermanni Paradiſ. Batav. pag. 205. au mot *Nelumbo.*

Hort. Malabar. tom. 2. pag. 59. & ſuiv. au mot *Tamara.*

L'Egypte de Dapper ; celle de Monſieur de Maillet.

Un extrait des Mémoires manuſcrits de M. Lippi botaniſte à la ſuite de M. du Roule ambaſſadeur en Ethiopie ; lequel m'a été communiqué par M. Bernard de Juſſieu, & ſe trouve parfaitement d'accord avec le récit fait au même M. de Juſſieu, par M. van Dermonde, docteur régent en la faculté de médecine de Paris, touchant l'uſage qu'on fait à Quanton & à Macao de la farine tirée de la racine de Nelumbo.

Voici ce qui réſulte de leurs différentes deſcriptions. L'Egypte avoit cinq ou ſix plantes ſingulières :

1°. Une eſpéce de jonc dont on apprit avec le tems à employer l'écorce pour en faire de la corde, des toiles, & du papier. Nous ne ſommes point ſûrs de trouver cette plante dans les monumens Egyptiens, parce que l'utilité n'en étoit point connuë vers les commencement de l'écriture ſymbolique. Peut-être a-t-on lieu de prendre certaines baguettes fort grêles, & aſſez ordinaires dans les monu-

mens Egyptiens ; pour des tiges de ce jonc, dont la moyenne écórce est appellée *Biblos* & *Papyrus*.

2°. La seconde plante d'un usage plus ordinaire en Egypte est le Lotus, espéce de nenuphar, qui vient dans l'eau du Nil répandu sur ses bords. La tige monte jusqu'à ce qu'elle gagne la surface de l'eau. Elle est accompagnée de plusieurs autres tiges, & de feuilles qui se tiennent roulées en cornèt jusqu'à ce qu'elles se dévéloppent à l'air. La racine se peut manger. La fleur de ce Lotus est blanche : elle s'ouvre au soleil levant, & se ferme le soir. Il en sort une petite tête ou gousse en forme de tête de pavot qui contient une graine assez semblable au millèt. Les Egyptiens arrachoient ces têtes, les faisoient sécher, & en tiroient la graine pour en faire du pain.

3°. Ils avoient une autre espéce de Lotus dont ils faisoient plus de cas. Les tiges, les feuilles roulées en cornèt, le dévéloppement des feuilles & des fleurs, avoient assez de ressemblance avec ce que nous avons dit de la premiére espéce. Voici ce que cette plante avoit de particulier. Ses fleurs étoient de couleur de rose, ou d'un rouge incarnat, d'une odeur agréable, & d'un service très-or-

dinaire pour se couronner dans les fêtes. Les tiges & les feuilles s'élevoient de beaucoup au-dessus de l'eau; ensorte qu'on pouvoit se promener dans des gondoles sur l'eau du Nil à l'ombre de cette forêt. Du cœur de la fleur, il s'élevoit une petite gousse semblable à une clochette renversée, ou à un petit rayon de guêpes. Cette cloche se nommoit *coupe* ou *ciboire*, & contenoit une trentaine de gros grains en forme de petites féves qui étoient bonnes à manger, soit nouvelles, soit séches. Les petites coupes vuidées de leur graine ou de leur fruit, servoient de tasses. On faisoit d'autres vaisseaux avec les feuilles séchées & proprement courbées ou tressées. La racine de cette plante étoit excellente à manger. La plante Nelumbo qu'on trouve dans l'île de Ceylan, dans l'Inde, & à la Chine, a toutes les mêmes particularités. On en pulvérise la racine pour en faire du pain. Les Chinois la cultivent dans des vases pleins d'eau pour en avoir la fleur; & l'on ne peut guères douter que ce ne soit là le Lotus dont nous trouvons les cornèts, les fleurs, & les clochettes sur ou sous les figures Egyptiennes. Quand les cornèts des feuilles sont roulés en pointe, on les voit sortir du

petit vase posé sur la tête de la figure. Les feuilles dépliées sont souvent sur un thrône qui paroît avoir rapport au soleil : & le fruit ou la fleur fermée sert tantôt d'appui à la figure d'Osiris, tantôt d'un ornement de tête à cette figure, & à d'autres. La même plante outre les noms de Lotus, de Ciboire, & de Féve Egyptienne, en porte encore un autre dont nous ne tarderons pas à rendre raison.

En 4e. lieu on cultivoit en Egypte une plante qui y avoit été apportée d'Arabie, & qu'on nommoit *Colchas* ou *Colocasie*. C'étoit une plante bulbeuse, ou dont la racine étoit un oignon & bonne à manger. Il en naissoit, mais fort rarement en Egypte, une fleur en forme de cornèt d'Arum, longue & s'allongeant comme une oreille d'âne, du milieu de laquelle sortoit ensuite le fruit. On trouve quelquefois cette fleur sur les monumens Egyptiens. On la voit sur une figure d'Harpocrate, rapportée par M. Cupper. Mais ce n'est point là l'ancienne & ordinaire Colocasie dont il est si souvent parlé chez les auteurs payens. La Colocasie donnoit des fleurs d'un usage commun dans les fêtes, & des fruits qui aussi-bien que la racine de la plante, étoient la commune nouriture du peuple. Ce qui

ne peut convenir au Colchas, dont nous venons de parler, puisque cette plante ne développoit que rarement sa fleur en Egypte, & par conséquent point de fruit. Tous les Auteurs anciens s'accordent à donner tour-à-tour les noms de Lotus, de Ciboire, & de féve d'Egypte au fruit de la Colocasie. Ainsi ce qui paroît d'abord faire naître un embaras, devient dans la vérité un éclaircissement très-sensible, & il n'est point possible de douter que la Colocasie des Egyptiens, & le Nelumbo des Indiens ne soient la seconde espéce de Lotus à fleur incarnate.

La 5e. espéce de plante particulière à l'Egypte est le *Persea*, que plusieurs Auteurs & Traducteurs ont confondu, sans raison, avec le pêcher, (*Persica*). C'est un bel arbre toûjours verd dont les feuilles ressemblent à celles du laurier, & ont une odeur aromatique. Le fruit, qui est semblable à une poire, est bon à manger, & renferme un noyau de la figure d'un cœur. On voit deux feuilles de Persea & deux cornèts de feuilles de Colocasie à côté du Cancer, qui, avec un grand cercle, couvre la tête de l'Isis du milieu de la table Isiaque.

La 6e. plante connue de tout tems en Egypte est le Bananier ou le Musa, dont

je ne réïtererai point la description. Un des Bananiers du jardin des plantes, ayant fleuri en 1741, & donné quelques fruits, Mademoiselle Basseporte le dessina d'après nature. Nous l'avons fait graver. Il se trouve ici tome 1. pag. 65.

Tels étoient les feuillages qui accompagnoient d'ordinaire le cercle symbolique qu'on trouve par-tout sur les têtes des figures Egyptiennes. Ce cercle signifioit Dieu, & servoit à fixer ce qui avoit rapport à la religion. Le cercle ou radieux ou simple, a été attribué par flatterie aux rois d'Orient. C'est l'origine de leur couronne. Auparavant ils ne portoient qu'un diadème, c'est-à-dire, un bandeau. Le cercle solaire, symbole magnifique & innocent de ce qui appartient à Dieu, ou de ce qui en porte le caractère, est visiblement l'origine du limbe *, ou de ce petit cercle de gloire qui s'est conservé jusqu'à nos jours au-dessus ou autour de la tête des figures qui représentent les hommes célébres par leur sainteté.

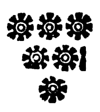
* ou Nimbe

Mais quel rapport pouvoient avoir à la divinité les feuillages qu'on plaçoit auprès du limbe? Ils ne signifioient peut-être pas, comme nous l'avons soupçonné, les différens attributs divins. Mais la vûe du cercle étant destinée à réveiller la

pensée de Dieu, & à annoncer une fête, les divers feuillages & leurs différens progrès, pouvoient très-bien marquer au peuple ce qu'il falloit demander à Dieu dans chaque saison, dont ils caractérisoient la circonstance.

De-là vient apparemment l'usage où a été toute l'antiquité Payenne, de joindre un certain feuillage à telle ou telle figure, & d'attribuer à chaque dieu une certaine prédilection pour une plante plûtôt que pour une autre.

L'incertitude où nous sommes de la signification précise de ces feuillages, n'affoiblit point la justesse du principe des symboles. On ne peut douter qu'Osiris n'ait rapport au soleil; Isis à la terre & aux fêtes de chaque saison; Horus au travail de l'année; Anubis à la canicule. Dès que les principales figures sont significatives, les autres le sont aussi, quelqu'incertaine qu'en soit la signification dans le détail.



TABLE

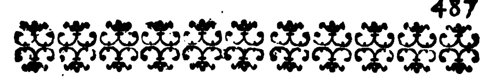


TABLE DES MATIERES du Tome II.

Fin de la Table du II. Volume.

De l'Imprimerie de JACQUES VINCENT.

FAUTES A CORRIGER dans le Tome II.

PAge 8. *derniere ligne* corpuscule, *lisez* corpuscules.

Page 27. l. 17 les corps, *lisez* les canaux.

Page 76. l. 19. d'une, *lisez* d'un.

Page 94. l. 9 je ne sait, *lisez* je ne sai.

Page 106. l. 18. put, *lisez* pouvoit.

Page 201. l. 17. aller, chercher, *ôtez la virgule.*

Page 207. l. 11. l'excellence, *lisez* l'existence.

Page 247. l. 8. trouverez, *lisez* verrez.

Page 268. l 5. repliquerons. *lisez* repliqueront.

Page 376. *derniere ligne* là a terre, *lisez* à la terre.

Page 396. l. 13. mes yeux me l'avoient dit, *lisez* je le savois dès avant

Page 500. l. 19. étoient, *lisez* étoit.

PRIVILEGE DU ROI.

LOUIS par la grace de Dieu, Roi de France & de Navarre : A nos amez & feaux Conseillers les Gens tenans nos Cours de Parlement, Maîtres des Requêtes ordinaires de notre Hôtel ; Grand Conseil, Prevôt de Paris, Baillifs, Sénéchaux, leurs Lieutenans Civils, & autres nos Justiciers qu'il appartiendra, SALUT : Notre bien amé le Sieur Pluche Nous ayant fait remontrer qu'il souhaiteroit faire imprimer & donner au Public un ouvrage qui a pour titre : *L'Histoire du Ciel*. s'il nous plaisoit lui accorder nos Lettres de Privilége sur ce nécessaires, offrant pour cet effet de le faire imprimer en bon papier & beaux caracteres, suivant la feuille imprimée & attachée pour modele sous le contre-scel des Présentes. A CES CAUSES, voulant favorablement traiter ledit Sieur Exposant : Nous lui avons permis & permettons par ces Présentes, de faire imprimer ledit Ouvrage ci dessus spécifié, conjointement ou séparément, & autant de fois que bon lui semblera ; & de le vendre, faire vendre & débiter par tout notre Royaume pendant le tems de dix années consécutives, à compter du jour de la date desdites Présentes. Faisons défenses à toutes sortes de personnes, de quelque qualité & conditions qu'elles soient d'en introduire d'impression étrangere dans aucun lieu de notre obéïssance, comme aussi à tous Libraires, Imprimeurs & autres, d'imprimer, faire imprimer, vendre, faire vendre, débiter ni contrefaire ledit Ouvrage ci-dessus exposé, en tout ni en partie, ni d'en faire aucuns Extraits, sous quelque prétexte que ce soit, d'augmentation, correction, changement de Titre ou autrement sans la permission expresse & par écrit dudit Exposant, ou de ceux qui auront droit de lui, à peine de confiscation des Exemplaires contrefaits, de quinze cens livres d'amende contre chacun des contrevenans, dont un tiers à Nous, un tiers à l'Hôtel Dieu de Paris, & l'autre tiers audit Exposant, & de tous dépens dommages & interêts ; à la charge que ces Présentes seront enregistrées tout au long sur le Registre de la Communauté des Libraires & Imprimeurs de Paris, & ce dans trois mois de la date d'icelles ; Que l'impression de cet Ouvrage sera faite dans notre Royaume & non ailleurs, & que l'impétrant se conformera en

tout aux Réglemens de la Librairie, & notamment à celui du dix Avril 1725. & qu'avant que de l'exposer en vente, le Manuscrit ou Imprimé qui aura servi de copie à l'impression dudit Ouvrage, sera remis dans le même état où l'Approbation y aura été donnée ès mains de notre très-cher & féal Chevalier le Sieur DAGUESSEAU Chancelier de France, Commandeur de nos Ordres; & qu'il en sera ensuite remis deux Exemplaires dans notre Bibliotheque publique, un dans celle de notre Château du Louvre, & un dans celle de notre très-cher & féal Chevalier le Sieur DAGUESSEAU Chancelier de France, Commandeur de nos Ordres. Le tout à peine de nullité des Présentes: Du contenu desquelles vous mandons & enjoignons de faire jouir ledit Sieur Exposant ou ses ayans cause pleinement & paisiblement, sans souffrir qu'il leur soit fait aucun trouble ou empêchement. Voulons que la copie desdites Présentes, qui sera imprimée tout au long au commencement ou à la fin dudit Ouvrage, soit tenue pour dûement signifiée, & qu'aux copies collationnées par l'un de nos amez & feaux Conseillers & Sécretaires, foi soit ajoutée comme à l'Original: Commandons au premier notre Huissier ou Sergent, de faire pour l'éxecution d'icelles tous Actes requis & nécessaires, sans demander autre permission, & nonobstant clameur de Haro, Charte Normande, & Lettres à ce contraires. Car tel est notre plaisir. DONNÉ à Versailles le vingtiéme jour du mois de Juin l'an de grace mil sept cent trente-huit & de notre Regne le vingt-troisiéme. PAR LE ROY, en son Conseil

SAINSON.

Regîstré sur le Regîstre X. de la Chambre Royale & Syndicale des Libraires & Imprimeurs de Paris, N°. 61. Fol. 53. conformément aux Reglemens, de 1723. qui fait défenses, Art. IV, à toutes personnes de quelque qualité qu'elles soient, autres que les Libraires & Imprimeurs, de vendre debiter, ou afficher aucuns livres pour les vendre en leurs noms, soit qu'ils s'en disent les Auteurs, ou autrement, & à la charge de fournir à ladite Chambre huit exemplaires prescrits par l'Art. CVIII. du même Réglement. A Paris le 21. Juin 1738. Signé, LANGLOIS, Syndic.